

TIHUANACU LA CUNA DEL HOMBRE AMERICANO

Tomo II

Prof. Ing. Arthur Posnanski



ARCHIVO
Y BIBLIOTECA
NACIONALES DE BOLIVIA





TIHU ANACU LA CUNA DEL

HOMBRE AMERICANO

Tomo II

Prof. Ing. Arthur Posnanski

OBRA CUSTODIADA POR EL

ARCHIVO Y BIBLIOTECA NACIONALES DE BOLIVIA

TIHUANACU

LA CUNA DEL HOMBRE AMERICANO

por el Prof. Ing. Arthur Posnansky, F.R.A.I.

Presidente de la Sociedad Geográfica de la Paz; Presidente de la Sociedad Arqueológica de Bolivia; Director del Instituto "Tihuanacu" de Antropología, Etnografía, y Prehistoria; Miembro del Directorio de los Beneméritos de la Patria; Vocal suplente Instituto Panamericano de Geografía e Historia; Comendador de la Regia Orden del Wasa; Ex-presidente de Sección del XXVII Congreso Intern. de Americanistas (Sesión Lima); Ex-presidente de la III Sección de la III Asamblea General del Instituto Panamericano de Geografía e Historia; Miembro de la Academia de Ciencias de Nueva York; Director del Instituto de Folklore de Bolivia; Director de la Misión Cultural del Gobierno de Bolivia a los E.E.U.U.; etc.

TOMO II



EDITOR, J. J. AUGUSTIN · NEW YORK

TIHUANACU
THE CRADLE OF AMERICAN MAN

by Prof. Ing. Arthur Posnansky, F.R.A.I.

President Geographical Society of La Paz; President Archaeological Society of Bolivia; Director "Tihuanacu" Institute of Anthropology, Ethnography and Prehistorics; Member of the Board of Benemeritos de la Patria; Member of the Panamerican Institute of Geography and History; Commander of the Royal Order of Wasa; Ex-president of Section XXVII of the International Congress of Americanists (Lima Session); Ex-president of Section III, Third General Assembly of the Panamerican Institute of Geography and History; Director of the Institute of Folklore of Bolivia; Member of the New York Academy of Sciences; Director of Cultural Mission of the Government of Bolivia to the United States of America; etc.

VOLUME II



J. J. AUGUSTIN PUBLISHER · NEW YORK

English translation by

JAMES F. SHEARER

Hispanic Department, Columbia University, New York

PRINTED IN THE UNITED STATES OF AMERICA



The Indian, Paxi Pati, of the noble Kholla lineage, who demolished the remains of the faith of his ancestors in order to build the temple of the new faith. (The right corner of a painting at the right side of the main altar of the church of Tihuanacu represents Paxi Pati and his wife praying.)

Paxi Pati, de la noble estirpe de los Khollas, quien destruyó los restos de la antigua fe de sus mayores para edificar el templo de la nueva fe. (En la esquina derecha de una pintura, que se halla al lado derecho del altar mayor de la iglesia de Tihuanacu, están él y su mujer en actitud de rezar.)

TABLE OF CONTENTS

INDICE DEL II TOMO

CHAPTER VX

CAPITULO XV

PROLOGUE TO VOLUME II

PRÓLOGO DEL SEGUNDO TOMO

MANY YEARS have passed since the first volume of this work appeared. Vicissitudes of our agitated life have caused the belated publication of Vols. II and III. However, this long period of preparation has been advantageous for the work, since it allowed for the correlation of the material with deeper and more extensive studies.

Because of the relatively reduced size which the publisher then prescribed for the first volume, we considered only in a very short final chapter—but with all the detail which space allowed—the symbolic writings found up to that time on the Sun Door of Tihuanacu. That synthetical description will be completed in this second volume with a minute and detailed study of the frontispiece of the Sun Door. This constitutes, in the three Americas, a unique cultural monument, eloquent evidence of the mental restlessness of Prehistoric Man, which furnishes unimpeachable testimony of the high and perfect stage of maturity attained by American civilization in a very remote period of humanity.

To decipher the inscriptions carved on the Sun Door was not as easy a task as the reader might presume on the basis of the discussion contained in the first volume; as he might believe observing casually the ideosymbollic depictions, or were he to put any stock in certain confused and baseless frauds perpetrated by those who have never carried out any serious and careful study of the material, and whose judgments are no more than ordinary opinions without foundation.

A sedulous and tiring labor of many years was necessary to carry out, previously, the task of coordinating the different anthropomorphic and zoomorphic ideographs, symbolic inscriptions and stylizations which are found in Tihuanacu carved on the monuments or painted on ceramics or other works of art. Once this difficult phase of the investigation was completed, it was recently possible to penetrate more deeply into the study and orientate it in such a way that, by means of those symbolic writings, one could arrive at a knowledge of the mentality of the primitive inhabitants of America, as this was related to their theogonic and cosmological ideas and conceptions. To this end, an indispensable point of departure was the separation, on the basis of an objective graphic analysis, of the different thoughts and ideas expressed individually by each

HAN TRANSCURRIDO muchos años desde que apareció el primer tomo de esta obra. Vicisitudes de nuestra agitada vida motivaron la publicación tardía de los tomos II y III. Empero, esta larga gestación ha sido provechosa para la obra porque permitió concordar la materia con estudios más amplios y de mayor profundidad.

A causa del volumen relativamente reducido que la casa editora señaló para el primer tomo de esta obra, se trató solamente en un capítulo final muy corto,—aunque con todo el detalle que la extensión permitía,—de las simbolografías halladas hasta entonces en la Puerta del Sol de Tihuanacu. Esa descripción sintética será completada en este segundo tomo con un minucioso y detallado estudio del frontis de la Puerta del Sol que constituye en las tres Américas un monumento cultural único, revelador de la inquietud mental del Hombre Prehistórico y que, a la vez, significa el testimonio irrecusable del más alto y perfecto grado de madurez a que llegó la civilización americana en una muy remota época de la humanidad.

Descifrar las inscripciones esculpidas en la Puerta del Sol, no fué tarea tan sencilla como el lector puede suponer por la exposición contenida en el primer tomo, o como pudiera creerse observando someramente las representaciones ideosimbólicas, o si se diera crédito a ciertos embustes confusos y sin base suministrados por quienes jamás han practicado un estudio serio y detenido sobre la materia y cuyos juicios no pasan de ser burdas explicaciones sin fundamento.

Fué menester una labor asídua y fatigosa de muchos años para hacer previamente un trabajo de coordinación de las diferentes ideografías, simbolografías y estilizaciones tanto cosmogónicas cuanto antropo y zoomorfas que se hallan en Tihuanacu, ya esculpidas en los monumentos o pintadas en las cerámicas y otras obras de arte. Cumplida esta difícil fase de investigación, fué recién posible profundizar más en este estudio orientándolo de modo que, por medio de esas simbolografías, se llegase al conocimiento de la mentalidad de los primitivos habitantes de América, en lo que se refiere a sus ideas y concepciones teogónicas y cosmológicas. Para ello, era indispensable ante todo separar mediante un objetivo análisis gráfico, los distintos pensamientos e ideas que contenía cada uno de los ideogramas aisladamente, para luego determinar su valor

of the ideograms, and to determine, subsequently, their ideological value with relation to the whole body of the depictions. In other words, it was necessary to compile a real treatise or encyclopaedia of the ideosymbology of Tihuanacu, which the reader finds from p. 102 to the end of Vol. I. It was really a painful task to isolate even the most insignificant details from the whole body of the depictions in order to describe their meanings, thus forming a sort of alphabet which would enable one to read all of the ideograms. For this purpose, it was necessary to take into account the stylizations, not only of the zoological species living at the present time, but also those of the now extinct fauna which still existed in the period of Tihuanacu.

To carry out that work correctly, it was also necessary to consider and study the extensive and complicated folklore of the present inhabitants of the Altiplano; descendants, without a doubt, of one of those two racial groups, one of them of high intellectual development, which directed the laborers who built Tihuanacu, and the monuments originating in the cultural periods before and after the evolutionary epoch of that Metropolis of Man in America.

In order to properly obtain that objective, the author put himself in intimate contact for more than thirty years with the inhabitants of the Altiplano and adjacent places. Only in this way was it possible to penetrate their idiosyncrasies and mentality and comprehend all that which their forebears created in remote periods. After an evolutionary epoch of the highest grade, an epoch which fertilized other cultures of the three Americas, the descendants of the magnificent creators fell into an involution, attributable principally to climatic changes, racial struggles and the abuse of narcotics and fermented drinks, until they reached the unhappy state in which the conquistadors found them in the sixteenth century.

The special decipherment of the ideographic content of the Sun Door of Tihuanacu is ready in skeleton form, if we may use this expression, and it is necessary only to fill in the flanks. The author leaves this task for the youthful contingent which will follow him. With the aid of the ideographic digest which the first volume of this work contains, the way is cleared to push forward the heavy cart of the archaeological investigation of Tihuanacu.

La Paz, (Bolivia) 1944 *Arthur Posnansky.*

ideológico con relación al conjunto total de las representaciones. Es decir, que fué necesario hacer un verdadero tratado o enciclopedia de la ideosimbolografía de Tihuanacu, tal como el lector lo encuentra en el primer tomo, desde la página 102 hasta el final. Fué realmente, un trabajo ímprobo aquel de aislar del conjunto de las representaciones hasta los detalles más insignificantes para descubrir su significado, formando así una especie de alfabeto que permitiese leer el conjunto de ideogramas. Para eso, hubo necesidad de tomar en cuenta no sólo las estilizaciones de las especies zoológicas vivientes en la actualidad, sino también las de la fauna, hoy extinguida, que existía aún en la época de Tihuanacu.

Para ejecutar en debida forma ese trabajo, hubo también necesidad de tomar en consideración y estudiar el amplio y complicado folklore de los actuales habitantes del Altiplano, descendientes sin duda alguna de aquellos dos grupos raciales, uno de los cuales, de alto nivel intelectual, dirigió las masas trabajadoras que levantaron Tihuanacu y los monumentos procedentes de los períodos culturales anteriores y posteriores a la era evolutiva de aquella Metrópoli del Hombre en América.

Para llenar debidamente ese objetivo, el autor se puso en contacto íntimo durante más de seis lustros con los habitantes del Altiplano y lugares adyacentes; pues sólo así era posible compenetrarse de su idiosincracia y de su mentalidad y comprender todo aquello que sus antepasados crearon en épocas muy remotas. Después de un período evolutivo en el más alto grado, que fecundizó otras culturas de las tres Américas, los descendientes de los magnos creadores decayeron en una involución atribuíble principalmente a los cambios climatéricos, a luchas raciales, al abuso de narcóticos y bebidas fermentadas, hasta llegar al desdichado estado en que los hallaron los conquistadores en el siglo décimo sexto.

La descifración especial del contenido ideográfico de la Puerta del Sol de Tihuanacu está lista en esqueleto, si se permite esta expresión, y sólo falta llenar los ijares. El autor deja esta tarea a los elementos jóvenes que le seguirán. Con la ayuda del código ideográfico que contiene el primer tomo de esta obra, tienen expedito el camino para llevar más adelante el pesado carro de la investigación arqueológica de Tihuanacu.

La Paz, (Bolivia) 1944 *Arthur Posnansky.*

Survey of the Ruins of Tihuanacu

SCALE 1:1000 (IN THE ORIGINAL PLAN)

PERFIL A-A

PERFIL B-B

AKAPANA

KALASASAYA

PERFIL—AA

PERFIL—BB

Levantamiento de las Ruinas de Tihuanacu

ESCALA 1:1000 (EN EL PLANO ORIGINAL)

I

THE SUN DOOR OF TIHUANACU

LA PUERTA DEL SOL DE TIHUANACU

A

The Symbolical Ideographs of the East Façade. The Sun Door: a Block of an Engraved wall.

THE SUN DOOR as we see it now is not in the place to which the builders of Tihuanacu had assigned it. It is only *the unfinished central part* of an enormous internal wall, or, rather, an outlying wall—possibly of a subterranean sanctuary or temple—which was in construction during the Third Period, in the interior of the Temple of the Sun, Kalasasaya. The builders of that great sanctuary doubtless had the idea of building on both sides of that *central block,* a wall with ideographs similar to those of this central piece which we now call the "Sun Door." We must not overlook the fact that this door owes its exceptional scientific importance to its marvelous calendarial carvings, the genesis of which we shall see later on in other monuments.

We shall show how it is unquestionable that other doors, possibly less magnificent, were to be placed along the length of this carved wall. In this connection, there is suggestive the existence of another portal obviously belonging to that group of ruins, but which now closes a modern pantheon in which smallpox victims are buried.[1] This was probably to be used also as a construction block in the ornamental wall which we have deductively and theoretically imagined. This portal has, as an architectural adornment, the same frieze displayed by the Sun Door on its frontispiece, and it also is incomplete. Although this portal shows some insignificant differences in its lineal measurements, these are of no importance, since we know that the builders of Tihuanacu did not always follow the same architectural line but, for technical or esthetic reasons, occasionally changed the level in a steplike fashion.

Supposing that this portal, which is smaller than the Sun Door, were a part of this carved wall in question, its constructors would possibly have fashioned its upper

[1] Prior to the year 1851 in which Mariano Eduardo de Rivero and Juan Diego de Tschudi wrote their book *Antigüedades Peruanas,* the door called at present "of the Pantheon" was lying by the right side of the Sun Door, as is shown in a drawing (Plate XCVI) of their Atlas published in Viena in 1851.

A

Las ideografías simbólicas del frente Este.—La Puerta del Sol: un bloque de una pared esculpida.

LA PUERTA DEL SOL, tal como la vemos en la actualidad, no está en el sitio que le habían asignado los constructores de Tihuanacu y es únicamente *la parte central inconclusa* de un muro monumental interno o mejor dicho, una pared de contorno,—posiblemente un Sanctísimo o templo semisubterráneo,—que se hallaba en construcción durante el III Período en el interior del Templo del Sol de Kalasasaya. Los constructores de aquel magno santuario tuvieron sin duda la idea de levantar hacia ambos lados de aquel *bloque central,* un muro con ideografías semejantes a las de esta pieza central que actualmente denominamos "Puerta del Sol." No hay que olvidar que esta puerta debe su excepcional importancia científica a las portentosas esculturas calendográficas que representa y cuya génesis hemos de ver más adelante en otros monumentos.

Demostraremos luego cómo es indudable que a lo largo de esta pared esculpida, debían fijarse otras puertas quizá de menos magnificencia. A este propósito es reveladora la existencia de otro pórtico que pertenece a ese grupo de ruinas, pórtico que se halla en la actualidad cerrando un moderno Panteón de variolosos[1] y que habría sido destinado también a servir de bloque de construcción de la pared ornamental que, por deducciones, teóricamente hemos imaginado. Esa portada lleva como adorno arquitrabal el mismo friso que ostenta la Puerta del Sol en su frontis, que tampoco está concluso. Aunque este pórtico muestra en sus medidas lineales algunas insignificantes diferencias, éstas no tienen ninguna importancia pues sabemos que los constructores de Tihuanacu no siguieron siempre la misma línea arquitectónica sino que, por razones técnicas y estéticas, cambiaban de vez en cuando el nivel de manera escaliforme.

Suponiendo que ese pórtico más pequeño que la Puer-

[1] Antes del año 1851, cuando Mariano Eduardo de Rivero y Juan Diego de Tschudi escribieron su obra *Antigüedades Peruanas,* yacía en el suelo la puerta que actualmente se llama "del Panteón," al lado derecho de la Puerta del Sol, cosa que se comprueba con el dibujo. (Lam. XCVI) de su Atlas publicado en Viena, 1851.

side in such a way as to allow for the emplacement above of another block with the additional embossments, perhaps similar to those of the Sun Door. This hypothesis could be admitted only in case the builders had not been guided by the exclusive intention of following the incomplete frieze which that portal shows at the present time.

B

The Finished and Unfinished Parts of the Sun Door

As we have pointed out in the foregoing chapter, the ideographs carved on the frontispiece of the Sun Door of Tihuanacu served to fix the ideas of a calendar, according to the knowledge, opinions and notions of that time. Those ideas also correspond to the system and learning of the builders of the Temple of the Sun of Kalasasaya, which we shall discuss in the next chapter.

On the ideographic calendar of the Door of Tihuanacu, the central part with its five vertical tiers on each side of the principal figure and the frieze with eleven soliform images, signify the eleven months of the solar year. Except for small details, this part of the carving in high relief is apparently finished. One of the small unfinished details, especially, is to be seen on the left sleeve of the central figure, where it seems that the artisan, in the act of putting the final touches to his work, dropped his chisel forever, without having completely finished the sculpture. Why? Perhaps it will never be possible to reply with certainty to this question.

Observing the whole of the frontispiece in the first volume, it is to be noted that to the reader's right of the apparently completed part which stands for the solar year, there are two and three quarters of vertical tiers, and to the left there are three and an eighth tiers. The tiers to the right and the left, and the frieze which corresponds to them, are scarcely sketched in, as can be seen clearly in the indicated volume of this work, in Pls. LXII and LXIV. Thus, it is unquestionable that the inscription was to be continued on the lateral walls, the central block of which was to be the Sun Door. Many conjectures have been advanced with regard to these unfinished portions. There were even those who thought that the builders of these parts belonged to a race following the real constructors of Tihuanacu; a race whose sculptors were, as artists, much inferior to their forebears. Many other opinions, just as absurd, have been brought forward.

As a mater of fact, the incompleted part is nothing

ta del Sol haya sido una parte de la indicada pared esculpida, sus constructores habrían arreglado posiblemente su lado superior de tal manera que permitiese colocar arriba otro bloque con los relieves adicionales quizás semejantes a la Puerta del Sol. Esto se admitiría únicamente en el caso de que los constructores no se hubiesen guiado por la exclusiva intención de seguir sólo el friso inconcluso que actualmente ostenta ese pórtico.

B

La Parte Conclusa y la Inconclusa del Frente de la Puerta del Sol

Como ya hemos dicho en un capítulo anterior, las ideografías grabadas en el frontis de la Puerta del Sol de Tihuanacu servían para fijar los conceptos de un calendario, según los conocimientos, dictámenes y nociones de entonces; dictámenes que también corresponden al sistema y sapiencia de los constructores del Templo del Sol de Kalasasaya, del cual nos ocuparemos en el próximo capítulo.

En el calendario ideográfico de la Puerta de Tihuanacu, la parte central con sus cinco renglones a cada lado de la figura principal y el friso con once representaciones soliformes, significan los doce meses del año solar. Excepto pequeños detalles, esta parte del tallado en alto relieve, se halla al parecer conclusa. Uno de los pequeños detalles inconclusos lo vemos notablemente en la manga izquierda de la figura central donde parece que el artífice cuando daba la última mano a su obra, dejó caer para siempre el cincel, sin haber concluído totalmente la escultura . . . ¿Por qué? Tal vez jamás se pueda responder con exactitud a esta pregunta . . .

Observando la totalidad del frontis en el primer tomo, se nota que al lado derecho de la parte aparentemente conclusa que, lo repetimos, significa un año solar, existen dos y tres cuartos de renglones verticales y a la izquierda tres y un octavo de renglones. Los renglones de la derecha y de la izquierda y el friso que les corresponde están apenas bosquejados, como puede apreciarse perfectamente en el tomo citado de esta obra, en las láminas LXIII y LXIV. Así, es indudable que la inscripción debería ser continuada en las paredes laterales cuyo bloque central debía ser la Puerta del Sol. Con referencia a estas partes inconclusas se han tejido muchas conjeturas. No faltó quienes opinaran que los autores de esas partes pertenecieron a una raza posterior a la de los verdaderos constructores de Tihuanacu, raza cuyos

but a simple sketch which would have been completed and developed until it assumed the final relief and harmonious form of the other finished sculptures.

We are convinced that in order to make the first drawing on the stone, which had been smoothed and polished beforehand, the sculptors used patterns made of copper, bronze or lead plates which were an outline of the figure they proposed to carve. The fact that, tracing these figures, as Stübel did and then laying one tracing over the other reveals that not all of those tracings have exactly the same periphery, and does not militate against the supposition that patterns were employed. It is logical that upon working the originally drawn, primitive line, errors would have been made owing either to the artisan's lack of skill or the scant homogeneity found in that extremely hard and vitreous volcanic material, covered with nodules of hornblende, etc., and carved with the primitive instruments of the period. But those small imperfections, which caused a slight variation in the original line, were carefully concealed in a harmonious manner, so that the whole presents an artistic finish.

The part in which the sculpture is seen to be scarcely sketched in, has a slightly higher surface, so that, as the embossment was deepened, there was enough material to correct any defect or deflect the line because of faults in the stone.

With regard to the part which is considered finished, if we study te reproductions of the first volume with care, we observe a large number of small details which were not finished either, there being a lack of depth in the embossment or a lack of details in the drawings.

For example, the three rectangular shapes in the sceptres held by the principal figure, are completely deepened in the bottom parts, but not at the top. In the right sceptre, the rectangular figures are scarcely sketched in, while on the same part of the left sceptre we do not find even an outline of the rectangle which should appear above the thumb. It is not rash to presume that when the Sun Door was completely finished, its recesses contained incrustations of gold, as we have observed on the Moon Door, and precious stones (turquoises) as has also been seen, for example, on the small art objects excavated in Tihuanacu.

Since we have said all that can be said for the moment about the unfinished part of the Sun Door, the next chapter, which has to do with the symbolic meaning of the embossments of that door, refers only to the

escultores eran, como artistas, muy inferiores a sus antepasados. Han sido emitidas muchas otras opiniones tan absurdas como esa.

En realidad, esa parte inconclusa no es más que un simple croquis que hubiera sido completado y desarrollado hasta adoptar el relieve definitivo y la forma armoniosa que ostentan las demás esculturas conclusas.

No dudamos que para hacer el primer dibujo sobre la piedra, de antemano aplanada y pulida, aquellos escultores se sirvieron de patrones constituídos por láminas de cobre, bronce o plomo que tuvieron la silueta de las figuras que se deseaba esculpir. El hecho de que, calcando tales figuras y poniéndolas,—como lo hizo Stuebel,—un calco sobre otro, se demuestre que no todos esos calcos tienen exactamente la misma periferia, no es contrario a la suposición de haberse empleado los patrones, pues es lógico que al trabajar la línea primitiva dibujada originalmente, ella se despuntillaba en una y otra parte, ya sea por la impericia del artífice o por la falta de homogeneidad que presentaba ese durísimo y vidrioso material volcánico salpicado con nudillos de hornablenda, etc., y tallado con las primitivas herramientas de la época. Pero aquellos pequeños desperfectos que motivaron una leve variación de la línea original, fueron cuidadosamente disimulados y salvados de modo armonioso, de tal manera que el conjunto ofrece un acabado estético.

La parte en la cual se halla la escultura apenas bosquejada, tiene un nivel algo más alto, de modo que, al profundizar el relieve, hubo suficiente material para corregir cualquier defecto o desviar la línea por fallas en la roca.

En cuanto a la parte que se considera conclusa, si estudiamos con detención las reproducciones del primer tomo, notamos una infinidad de pequeños detalles que tampoco están acabados, faltando profundidad en el relieve o pormenores en los dibujos.

Por ejemplo, los cetros de la figura principal, tienen en su parte inferior sus tres figuras rectangulares completamente profundizadas, lo que no sucede en su parte superior. En el cetro derecho, la parte superior presenta apenas bosquejadas las figuras rectangulares, en tanto que en la misma parte del cetro izquierdo no se halla ni siquiera bosquejado el rectángulo que debía llevar la parte superior del pulgar. No es aventurado suponer que al ser completamente concluída la Puerta del Sol, sus partes profundas habrían llevado incrustaciones de oro como hemos de ver en la *Puerta de la Luna,* y piedras

central part, to the group made up of the principal figure with its thirty lateral images, the frieze composed of the eleven solar faces and the intricate ornamentation which winds above and below them.

C

The Decipherment of the Symbolic Ideographs of the Sun Door

Those who have studied the previous works of the author must have followed closely the extensive period of preparation which preceded the decipherment of the symbolic ideographs of the Sun Door, a work which demanded long years of study. The ideas generated little by little by dint of investigation and profound meditation; their quintessence is the encyclopedia of the symbolism of Tihuanacu found in the first volume of this work.

Even those most uninitiated in these matters must have noted that the relief work of the Sun Door of Tihuanacu is not merely ornamental designs. They must also have seen that there is a certain lack of symmetry, a fact which shows that those embossments did not have an exclusively decorative purpose. Had this been the case, their over-all appearance would have been even more harmonious and aesthetic. By way of example, we call attention to a single one of these unsymmetrical aspects.

When we observe on the frieze (Fig. 1) the two solar faces (the fifth and the seventh, starting from the left), on both of which there are superimposed and stretched out two ornithomorphic figures, we note that their heads all turn to the left, a circumstance which would be in conflict with the most elemental decorative sense. If symmetry in the frieze had been sought, these bird heads would have been carved so that they faced in opposite directions on each side. This shows us that there was a very important reason for abandoning all the rules of symmetry. We shall see the reason for this later on. We could cite many other examples but we shall not do so in the interest of keeping close to our main theme, and of entering immediately into the study of the anatomy of the iconological skeleton.

The inscriptions of the Sun Door are read from right to left, and the reading is then begun again in the opposite direction, from left to right. The superior figure in the center, which dominates, from a "step-like socle-throne," the fifteen figures of inferior rank which are

preciosas, (turquesas) como se ha visto, por ejemplo también, en los pequeños objetos de arte excavados en Tihuanacu.

Estando agotado por el momento todo cuanto puede decirse respecto a la parte inconclusa de la Puerta del Sol, el capítulo próximo que se relaciona con el significado de los relieves de esa puerta, se refiere únicamente a la sección central, o, mejor dicho, al conjunto de la figura principal con sus treinta efigies laterales y al friso compuesto por los once "rostros solares" con el meandro que serpentea por encima y por debajo de ellos.

C

La Descifración de las Ideografías Simbólicas de la Puerta del Sol

Quienes hayan estudiado las anteriores obras del autor, han debido seguir de cerca la larga gestación que precedió a la descifración de las ideografías simbólicas de la Puerta del Sol, trabajo que demandó largos años de estudio. Las ideas generaban poco a poco, a base de investigación y en las profundas meditaciones cuya quintaesencia es la enciclopedia del simbolismo de Tihuanacu que contiene el primer tomo de esta obra.

Aun los más profanos en la materia habrán notado que los relieves de la Puerta del Sol de Tihuanacu, no son únicamente simples adornos ornamentales. Han debido advertir también cierta ausencia de simetría hecho revelador de que tales relieves no tuvieron un fin exclusivamente ornamental, en cuyo caso hubieran tenido un aspecto de conjunto aun más armonioso y estético. A manera de ejemplo ,haremos notar por el momento una sola de aquellas asimetrías.

Observando en el friso (Fig. 1) los dos rostros solares (el quinto y el séptimo a partir de la izquierda) sobre cada uno de los cuales se hallan tendidas y superpuestas dos representaciones ornitomorfas, se advierte que las cabezas de éstas se extienden todas hacia el lado izquierdo, lo que estaría reñido con el más elemental sentido decorativo ornamental. Si se hubiese buscado simetría en el friso, las citadas cabezas de aves habrían sido esculpidas en dirección opuesta unas de otras, alternativamente en ambos lados. Esto nos demuestra que hubo seguramente un motivo muy importante para abandonar en ese friso los preceptos de la simetría. Más adelante nos será dado comprender la razón ocasional. Podríamos hacer notar varios otros ejemplos, pero los pasamos por alto a fin de no desviarnos mucho del tema

on both sides of it, represents a month of thirty days, or, September, the month in which the year began in Tihuanacu. September is the month of spring in South America, and at that time the fiesta of greatest importance was celebrated among the ancient inhabitants of the inter-andean section, since it marked the beginning of the agricultural period, when "Pachamama," the Goddess of the Earth, received in her fertile lap the seed, which would be returned fruitful and increased at the next equinox. September, as a month of great importance, occupies on the Sun Door not only the location indicative of greatest rank and to be preferred from an ornamental standpoint, but it occupies the greatest amount of space, or three-fourths of the available surface.

The eleven solar faces on the frieze located underneath the principal figure, represent the synthesis of a complexity of ideas which the main image involves and, consequently, stand for the remaining eleven months.

What we have just set down is no more than a superficial description of the whole of the skeleton; now, speaking always in a metaphoric language, we shall begin to analyze with greater detail the constituent parts of its osseous structure. For this purpose we should observe Pl. I.

Summing up, and in order not to extend ourselves more than is necessary, we shall point out that the "solar face" of the principal figure of this carving is reduced and multiplied in such proportions that those "solar faces" can be contained within the meander. Thus, first of all, we note that the frieze is composed of a meandric figure which winds in step-like form below and above the solar faces. This little step-like figure begins and ends with a mighty "Staircase Sign" which, in turn, ends in a formidable head of a "Crowned Male Condor." From the steps of this meander, there extend both to the right and the left, the heads of "Female Condors." Within the spaces which are left in the interior of the meander, one can observe the already mentioned soliform ideographs, which in a majority of cases are to be distinguished by their relative size and apparel. We repeat that those inscriptions should be read from right to left, or, first, those that are above the meander and then, reading in reverse fashion from left to right, those which are under the meander.

Now, in order to understand this, it is necessary to penetrate the cosmological mentality of the man of

principal y con objeto de iniciar de inmediato el estudio de la anatomía del esqueleto iconológico.

Las inscripciones de la Puerta del Sol, se leen de derecha a izquierda, reiniciando luego la lectura en sentido inverso, de izquierda a derecha. La figura superior del centro, que domina desde un "trono-zócalo escaliforme" a las quince figuras de menor jerarquía que se hallan a cada uno de sus lados, representa un mes con treinta días, o sea Setiembre, mes en el cual comenzaba el año en Tihuanacu. Setiembre es el mes de la primavera en la América del Sur y en él se celebraba la fiesta de mayor relieve entre los antiguos habitantes de la sección interandina, pues marcaba el principio del período agrícola en el cual "Pachamama," la Diosa de la Tierra, recibe en su fecundo regazo la simiente para devolverla fructífera y con creces en el próximo equinoccio. Como mes de mayor importancia, Setiembre ocupa en la Puerta del Sol no sólo el sitio de mayor jerarquía y preferencia ornamental, sino también la mayor superficie, o sea más de tres cuartas partes del campo total disponible.

Las once caras solares que se hallan en el friso situado debajo de la figura principal, representan en síntesis la complejidad de ideas que todo aquello entraña y, por consiguiente, representan los once meses restantes.

Cuanto acabamos de expresar constituye tan sólo una descripción superficial del conjunto del esqueleto; ahora, hablando siempre en lenguaje metafórico, comenzaremos a analizar con mayor detalle las partes constitutivas de su estructura ósea. Para este objeto debemos observar la plancha I.

Resumiendo, y a fin de no extendernos más de lo necesario, diremos que la "cara solar" de la figura principal de este grabado, está reducida y multiplicada en el friso en tal proporción que esas "caras solares" caben dentro del meandro. Así, en primera línea notamos que el friso se compone de una figura de forma meándrica que serpentea escaliforme por debajo y por encima de las citadas caras solares. Esa figurilla escaliforme comienza y termina con un poderoso *"signo escalonado,"* que a su vez acaba en una formidable cabeza de "Cóndor-Macho Coronado." De los escalones del indicado meandro irradian tanto a la derecha como hacia la izquierda, cabezas de cóndores hembras. Dentro de los espacios que quedan en el interior del meandro se notan las ya nombradas ideografías soliformes, que en su mayoría se diferencian entre sí por su tamaño e indumentaria. Repetimos que esas inscripciones deben ser leídas

that time and even of the present inhabitant of the Andes. What configuration did he give the heavens and the earth? The appearance of a step-like figure, as has been fully demonstrated in the first volume? What are those zootheogonic conceptions which prevail even today in a very impressive manner in the myths and in the archaic and undestroyed worship of the inhabitants of the inder-Andean Altiplano? They are those of the Cundur-Mamani, of the Condor-Eagle, whom they implore and extol when they lay the foundation stone for their new dwellings and when they put the finishing touches on its roof; the one whom they invoke when, upon breaking the ground, they entrust the seed to the lap of Pachamama and, finally, when they deposit a cadaver in the earth. This God-Bird plays the most important rôle in their songs and prayers, and in everything which they implore or desire greatly.

This close relation between "Earth" and "Condor" is noted in a surprising manner on the Sun Door (Fig. 1), in the meandric ideogram which means "Earth,"[2] since both sides end in "Crowned Condors" and also those depictions which extend from each of the steps are condors. Of particular importance in the frieze, therefore, is the enunciation of the cosmological concept related to the "end of the Earth." This thought is translated in the form of a well-marked ascendant "Staircase Sign" which, as a sign of high rank and as the "end of the Earth" terminates in a "Crowned Male Condor."

In order not to abuse the reader's patience after these introductory explanations, we shall begin the reading of the "supreme hieroglyphic" of the Sun Door.

In the sketched drawing (Fig. 1) of the principal hieroglyphic of the Sun Door, one notes in a very impressive manner the idea of a calendar, which thousands of years ago, an intelligent caste of "Priest-Astronomers," possessed of advance scientific culture tried to represent. In the simplest form possible, we shall reveal at once the astronomical phenomena which those priests observed and their ideas about the Universe, in the light of the mentality of those days.

All of those ideas were masterfully expressed in the "supreme hieroglyphic of Tihuanacu," occupying the central part of the Sun Door.

Tihuanacu is located in the southern hemisphere and

[2] In reference to the Cosmological Aspect, the Frieze means the "Celestial Meridian," as will be seen later.

de derecha a izquierda o sea primero las que se hallan encima del meandro y luego, leyendo a la inversa, de izquierda a derecha, las que se hallan debajo del meandro.

Ahora, para comprender todo ello, es menester compenetrarse de la mentalidad cosmológica del hombre de entonces y aun de la del habitante actual de los Andes. ¿Qué configuración tenían para él el cielo y tierra? La apariencia de una figura escaliforme, como se ha demostrado ampliamente en el primer tomo. ¿Cuáles son las concepciones zooteogónicas que predominan aun hoy día de manera impresionante en los mitos y en el arcaico e inextinguido culto de los habitantes del Altiplano interandino? Son las del Cundur-Mamani, del Cóndor-Águila, al que imploran y encarecen cuando asientan la piedra fundamental para sus nuevas viviendas y cuando ponen la última mano a su techo; cuando al roturar la tierra confían la simiente al regazo de Pachamama . . . y por último cuando depositan el cadáver en el suelo. Este Dios-Ave juega el papel más importante en sus cantos y rezos y en todo lo que imploran y anhelan.

Esta estrecha relación entre "Tierra" y "Cóndor" la notamos en la Puerta del Sol, (Fig. 1) en el ideograma meándrico que significa "Tierra"[2] de una manera sorprendente, pues ambos lados de él terminan en "Cóndores Coronados" y también son cóndores los que salen de cada uno de los escalones. Especial importancia tiene pues en el friso, la enunciación del concepto cosmológico con referencia al "fin de la Tierra." Este pensamiento, repetimos, se traduce en la forma de un signo escalonado ascendente muy marcado, el cual, como señal de gran jerarquía y como "fin de la Tierra," concluye en un "Cóndor-Macho coronado."

A fin de no cansar la paciencia del lector después de estas explicaciones preliminares, daremos comienzo a la lectura del "jeroglífico magno" de la Puerta del Sol.

En el dibujo esquematizado, (Fig. 1) del jeroglífico principal de la Puerta del Sol, se nota en forma impresionante la idea del calendario que quiso representar, hace miles de años, una inteligente casta de "Sacerdotes Astrónomos" de avanzada cultura científica. En la forma más sencilla posible describiremos en seguida los fenómenos astronómicos que observaron aquellos sacerdotes y las ideas que ellos tenían acerca del Universo, conforme a la mentalidad de ese tiempo. Todas esas ideas y observaciones quedaron expresadas con maestría en el

[2] En lo que se refiere al aspecto cosmológico, el friso significa el "Meridiano Celeste," como veremos más adelante.

on this account the sun, on the 23 of September, is in the *"Spring Equinox."* On that date, the sun rises exactly in the east and sets, with the same precision, in the west. In the great hieroglyphic, the main figure represents, without any doubt, the "Spring Equinox," or, the month of September. In the three months which follow September, the sun rises above the equator and on the 22nd of December the sun is approximately 23 degrees 30 minutes to the south of the equator, as a result of which it is in the summer solstice. Thus, the three "solar faces" located to the left of the main figure and on top of the meander, stand for the months of October, November and December.

Above the last solar face, which represents December, one sees a bugler on foot. Vol. I, Pl. XXXIX, No. 3.) and level with his lips the "Kuepa," the "Sacabuche" of that time, who is making the sign "Come Back."[3] In that period, or, in the summer solstice, the sun rises from the southeast, culminates at a considerable height and sets in the southwest. Since that celestial body is then to the south of the celestial equator, more than half its daily sweep is above the horizon and for this reason the days are longer than the nights. The longer daily period of the sun and its great height on the meridian were the cause then, as now, of the summer heat in the southern hemisphere.

During the three following months, or, from the end of December until March, which in the great hieroglyphic are depicted by the three solar faces located under the meander[4] and to the right of the "Sun with the Bugle Player" (Vol. I, Pl. XXXIX, Fig. 3), the sun drops by degrees toward the equator where it arrives in the autumnal equinox, or the 21st of March.[5] In this season the sun also rises exactly in the east and sets in the geographic west. Thus, in the great hieroglyphic the two "equinoctial suns" are one below the other, and the VERTICAL AXIS ON THESE TWO FIGURES REPRESENTS THE CELESTIAL EQUATOR.

During the next three months, April, May and June, which are represented in the three "solar faces," two of which are underneath the meander and to the right

[3] In the language of the descendants of the Khollas who, in the time of Tihuanacu, constituted the sacerdotal and ruling class, "Solstice" is expressed even today with the word "Willkakuti" which means, "let the sun return." Cf. Ludovico Bertonio, *Vocabulario Aymara,* Provincia de Chucuito, Peru, printed in Juli Pueblo, 1612.

[4] These are the months of January, February and March.

"jeroglífico magno" de Tihuanacu," que figura en la parte central de la Puerta del Sol, ocupando más o menos tres cuartas partes de la superficie.

Tihuanacu está situado en el hemisferio austral, por lo cual el Sol se halla el 23 de Setiembre en el *"Equinoccio de Primavera."* En esta fecha se levanta exactamente por el Este y se pone, con la misma precisión, por el Oeste. En el jeroglífico magno, la figura principal representa, *sin lugar a la menor duda,* el "Equinoccio de Primavera," o sea el mes de Setiembre. En los tres meses siguientes a Setiembre, se levanta el Sol encima del Ecuador, y el 22 de Diciembre el Sol está aproximadamente a 23 grados 30 minutos al Sur del Ecuador, por lo cual se halla en el solsticio estival. De manera que los tres "rostros solares" situados a la izquierda de la figura central y encima del meandro representan los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre.

Encima del último rostro solar, que representa Diciembre, se ve un corneta de pie, (Tomo I Plancha XXXIX) que sobre sus labios apunta la "Kuepa," el "Sacabuche" de entonces, y que hace la señal de "Vuelva Atrás."[3] En esa época, o sea en el solsticio estival, el Sol se alza del Sur de Levante, culmina a considerable altura y se pone al Sur del Poniente. Como ese astro se halla entonces al Sur del Ecuador celeste, más de la mitad de su diurno recorrido se encuentra sobre el horizonte, por lo cual los días son más largos que las noches. La mayor duración diurna y la gran altura solar en el meridiano eran entonces la causa, como lo son también hoy, del calor en el verano en el hemisferio austral.

Durante los tres meses siguientes, o sea desde el final de Diciembre hasta Marzo,—que en el jeroglífico magno se hallan representados por los tres rostros solares situados debajo del meandro[4] y a la derecha del "Sol con el Corneta" (Fig. 3. Tomo I, plancha XXXIX), baja el Sol paulatinamente hacia el Ecuador, al cual llega a tocar en el Equinoccio de Otoño, o sea el 21 de Marzo.[5] En esa estación el Sol se levanta también precisamente en el Este y se pone en el Oeste geográfico, motivo por el cual en el jeroglífico magno, se hallan los dos "soles equinocciales," uno debajo del otro, y el EJE VERTICAL DE ESTAS DOS FIGURAS REPRESENTA EL ECUADOR CELESTE.

[3] En la lengua de los descendientes de los "kollas," que en la época de Tihuanacu constituían la casta sacerdotal y mandante, se expresa aun actualmente "Solsticio" con el vocablo "Willkakuti" que significa "Vuelva el Sol." (Véase Ludovico Bertonio, "Vocabulario Aymara." Impr. en Juli Pueblo, Provincia de Chucuito, Perú, año 1612.)

[4] Son los meses Enero, Febrero y Marzo.

of the vertical axis (Ecuator) and the third at the end of the meander—with the "Bugle Player who Proclaims"—the sun travels toward the north until the 22nd of June, a period in which it is at its extreme northerly point with relation to the equator. On this day, the sun attains its greatest northerly declination, with about 23 degrees 30 minutes, having reached on that date the winter Solstice. Above the last "solar face" we again have the "Bugle Player" who is giving the signal "Come Back." During this period more than half of the daily solar trip is below the horizon and the nights are longer than the days. Because the sun is out so little and at a greatly reduced altitude, the temperature drops considerably and it is winter in the southern hemisphere. From the 22nd of June, the sun again approaches the east. The two suns located above the meander and to the right side of the central figure, represent, therefore, June, July and August. During this period the days gradually get longer and when the sun again reaches the east, the 23rd of September,[5] the days and the nights are again equal and it is spring. That, with some slight variation, has always been the most important moment of the year for the Andean people, since as has been said, on that day there began, and still begins, the agricultural year. It is on this account that the month of September is depicted on the Sun Door in an outstanding manner, as the principal figure of the main hieroglyphic and accompanied by thirty satellites which correspond to the thirty days of the month.

From what we have just described, one understands perfectly the meaning of the "supreme hieroglyphic" of the Sun Door of Tihuanacu, and how the meander represents in the primitive form of olden times the celestial meridian and each one of the "solar faces" a month. The month of September, we repeat, was considered by the "Sacerdotal Astronomers" of Tihuanacu and by the races that inhabited South America in that distant period, not only as the beginning of Spring but as the *"Beginning of the Year."* For this reason, the month of September is drawn in the principal hieroglyphic as a "FULL BODIED SUN," in the upper center of the frieze whose "solar faces" represent the remaining months of the year and which, through lack of space

[5] As we shall see in the chapter which deals with Kalasasaya, the dates or festivals of the equinoxes were not for the Tihuanacuans, the 23d of September and the 21st of March, but the 21st of September and the 24th of March.

Durante los próximos tres meses: Abril, Mayo y Junio, que se hallan representados en los tres "rostros solares" dos de los cuales se encuentran debajo del meandro y a la derecha del eje vertical (Ecuador) y el tercero al final del meandro,—con el *"Corneta que pregona"*—el Sol viaja hacia el Norte hasta el 22 de Junio, época en que está en su extremo punto septentrional del Ecuador. En dicho día el Sol alcanza su mayor declinación Norte, con cerca de 23 grados 30 minutos, habiendo llegado en esa fecha al Solsticio hienal. Sobre el último "rostro solar" del jeroglífico magno está otra vez de pie el Corneta que vuelve a dar la señal de "Vuelva Atrás." En este período más de la mitad del recorrido solar diurno se halla debajo del horizonte y las noches son más largas que los días. Por la corta duración diurna y la escasa altura del Sol, la temperatura baja considerablemente y es invierno en el hemisferio austral. Desde el 22 de Junio, el Sol se aproxima nuevamente al Levante. Los tres soles situados encima del meandro y al lado derecho de la figura central, representan por consiguiente Junio, Julio y Agosto. En esta época los días se prolongan paulatinamente y cuando el Sol vuelve a llegar al Levante, el 23 de Setiembre,[5] el día y la noche vuelven a ser también iguales en duración y es la Primavera. Ese, con una pequeña diferencia, es y ha sido siempre el momento más importante del año para el pueblo andino. Pues en él principiaba y aun principia el año agrícola. Es por todo eso que el mes de Setiembre se halla representado en la Puerta del Sol de manera sobresaliente, como figura principal del jeroglífico magno y acompañada por treinta trabanes que corresponden a los treinta días del mes.

Por todo cuanto acabamos de describir, se comprende perfectamente el sentido del "jeroglífico magno" de la Puerta del Sol de Tihuanacu y cómo el meandro representa en la primitiva forma de antaño el Meridiano celeste y cada uno de los once "rostros solares," un mes. El mes de Setiembre, el mes de la Primavera, repetimos, era considerado por los "Sacerdotes Astrónomos" de Tihuanacu y por las razas que poblaban la América del Sur, en aquel lejano período, como *"Principio de Año,"* hecho perfectamente comprensible y natural tratándose de naciones agrícolas, puesto que para la agricultura el año principaba y principia aun hoy en el he-

[5] Como hemos de ver en el capítulo sobre el Kalasasaya, las fechas o fiestas de los equinoccios no eran para los Tihuanacus el 23 de Setiembre y el 21 de Marzo, sino el 21 de Setiembre y el 24 de Marzo.

and because they designate less rank, have no bodies.[6]

As can be seen in drawing No. 1, these faces rest only on "Staircase Signs" of less rank and more primitive than that on which there rests the central figure and the "solar face" which stands for the autumnal equinox in the month of March. The main figure, which represents the month of September, has besides fifteen anthropomorphic figures on each side, which signify the thirty days of that month. Those figures are divided into three rows on each side, each row representing a week of ten days or two weeks of five days each respectively.[7]

D

The Astronomic Conception and Cosmological Thought in the inscriptions of the Sun Door

The gestation of the cosmological thought of the priests of Tihuanacu, which guided the ideosymbolic sculpture of the Sun Door, is revealed in the inscriptions of the great idol discovered in 1932[8] in the temple of the First Period and marked with the letter "b" on the map of Tihuanacu (Vol. I). Just as the Sun Door, the sole purpose of that great idol was the continual observation of nature and celestial mechanics. In those distant times, worship and its rites were based principally on the careful observation of the movements of the constellations, for the purpose of consulting them and solving their mysteries. Thus, the "Priest-Astronomers" had to determine the different seasons of the year exactly, in order to know the precise dates of the different agricultural periods—periods which also marked the principal religious festivals of the time. For all these reasons, it was necessary that the "Priests of Tihuanacu," who, without doubt were the hierarchical chiefs, make systematic astronomical observations. They

[6] It was very common in the symbolic writing of Tihuanacu, as can also be observed on the ceramics, to draw only the principal part of what it was wished to depict, when there was not sufficient space on an object. For example, on the meander—which should have had in the holes eleven drawings similar to the principal figure—there was put in each hole only a "solar face" and a socle. Another rather suggestive example is to be seen in the socle of the main figure of the door (September) within which and in a square—owing to a lack of space—there was drawn, instead of "a puma with a whole body," only that part which was judged to be the most characteristic of this animal, or the "face and the tail."

[7] Cf. in *La Nación* of Buenos Aires (April 2, 1933) the author's article entitled: "El calendario de Tihuanacu y su adaptación para el hombre de la cultura actual."

[8] Later we shall discuss this idol and the symbolic inscriptions with which it is completely covered.

misferio austral, en Setiembre. Por este motivo, el mes de Setiembre está dibujado en el jeroglífico principal como "SOL DE CUERPO ENTERO" y se halla en el centro y en la parte superior del friso cuyos "rostros solares" representan los demás meses del año, que por falta de espacio y por ser de menor jerarquía no llevan cuerpos.[6]

Como se nota en el grabado No. 1, estas caras se apoyan únicamente sobre signos escalonados de menor jerarquía y más primitivos que aquel sobre el cual se apoya la figura central y el "rostro solar" que significa el equnioccio de Otoño en el mes de Marzo. La figura principal, que representa el mes de Setiembre, lleva además,—volvemos a decir,—a ambos lados, treinta figuras antropomorfas,—quince a cada lado,—que significan los treinta días de ese mes. Esas figuras se hallan repartidas en tres filas a cada lado, representando cada fila una semana de diez días o dos semanas de cinco días, respectivamente.[7]

D

La Concepción Astronómica y el Pensamiento Cosmológico en la inscripción de la Puerta del Sol

La gestación del pensamiento cosmológico de los sacerdotes de Tihuanacu, que guiaba la escultura ideosimbólica de la Puerta del Sol, se revela en las inscripciones del gran ídolo descubierto en 1932[8] en el templo del primer período y marcado con "b" en el plano de Tihuanacu (tomo I). Al igual que la Puerta del Sol, ese gran ídolo tiene como motivo único la continua observación de la naturaleza y de la mecánica celeste. En aquella lejana época, el culto y sus ritos se basaban principalmente en la meticulosa observación de los movimientos de las constelaciones, para consultarlos y desentrañar sus misterios. Asimismo, los "Sacerdotes-Astrónomos" tuvieron que determinar exactamente las dife-

[6] Era muy corriente en la simbolografía de Tihuanacu, como se vé también en las cerámicas, que cuando no existía suficiente espacio sobre un objeto, sólo se dibujaba la parte principal de lo que se quería representar. Por ejemplo, en el meandro,—que debía llevar en los huecos once dibujos semejantes a la figura principal,—se marcaba en cada hueco solamente un "rostro solar" y un zócalo. Otro ejemplo bastante sugestivo se nota en el "zócalo" de la figura principal de la portada (Setiembre) en cuyo interior y dentro de un cuadro,—por falta de espacio,—se dibujó, en vez de un puma de cuerpo entero, sólo lo que se consideraba como lo más característico de ese animal, o sea la cara y la cola.

[7] Véase en "La Nación" de Buenos Aires (2 de Abril de 1933) el artículo del autor, denominado "El Calendario de Tihuanacu" y su adaptación para el hombre de la cultura actual."

[8] Nos ocuparemos más adelante de este ídolo y de las simbolografías con que se halla totalmente cubierto.

were not unaware that the sun rose each morning in a different place. This observation suggested to them the belief that the sun and its constellations moved six months from north to south and six months in the opposite direction. It is understandable and admissible that the priests of Tihuanacu marked the azimuthal points of the rising and setting of the Sun, observing—as a people living close to nature—that the Sun advanced on the horizon to a certain point, then going back over the same route. Naturally, there were various successive, superimposed cultural periods in Tihuanacu, so that knowledge about celestial mechanics was not developed briskly but in a gradual form and over a period of years.

During the First Period of Tihuanacu, when, without doubt, matriarchal customs still persisted, greater importance was given to the moon[9] than to the sun[10] as can be noted in the ceramics of that period. At that time, the movements and synodical periods of the moon and naturally, also, the twelve lunar months were observed and known, as was the lack of eleven days to complete the year between the two solstices.

In the last period, the third of Tihuanacu, knowledge about celestial mechanics reached its apogee and—as we shall prove later—the "Priest-Astronomers" determined the meridian exactly. They knew and observed, in addition to the solstices and the equinoxes, the obliquity of the ecliptic, the Prihelion and the Aphelion. To be sure, all of that knowledge concerning celestial mechanics was in relation to the mentality of the time, in which there prevailed the anthropocentric idea, and the notion that the earth was immovable and the center of the Universe.

This advanced astronomical learning subsisted, for the most part, even in the period of the Spanish Conquest and the cultivated inhabitants of the inter-Andean region still preserve in their very old language the terminology of the science cultivated by their forebears. They possess in their rich lexicon the words "MARA"

[9] Perhaps during that period there were certain very spectacular lunar phenomena. Cf. in this connection: Hörbiger-Fauth, *Glazial Cosmogonie,* Leipzig, 1913.

[10] Observe the drawings on hundreds of pieces of ceramics from Tihuanacu, of which a part will be published in the third volume of this work. In these it can be seen that the Moon and its satellite the "Puma" surpassed in rank the Sun with its satellite the "Wari-Willka" (animal consecrated to the Sun). Cf. a vase and *timiaterium* of Tihuanacu in *Anales del XXI Congreso Internacional de Americanistas* (Part I), The Hague, 1924. Cf. also Figs. 7 and 8 in, Posnansky, *Kulturvorgeschichtliches,* etc.; *Anales de Arqueología de Bolivia,* 1943, No. I, for a chromolithograph of a ceramic *timiaterium.*

rentes estaciones del año para conocer las fechas exactas de los distintos períodos agrícolas, períodos que marcaban también las principales fiestas religiosas de la época. Para todo esto, era necesario que los "Sacerdotes de Tihuanacu," que sin duda también fueron los jefes jerárquicos, practicaran sistemáticamente observaciones astronómicas. No pasó inadvertido para ellos el hecho de que el Sol saliese cada mañana por sitio diferente, y esa observación les sugirió la creencia de que el Sol y sus constelaciones se movían seis meses de Norte a Sur y seis meses en sentido inverso. Es comprensible y admisible que los sacerdotes de Tihuanacu marcaran los puntos azimutales de las salidas y puestas del Sol, observando,—como pueblo que vivía en contacto pleno con la naturaleza,—que el Sol avanzaba en el horizonte hasta cierto punto, para cambiar luego su dirección y volver por el mismo camino recorrido. Por supuesto, hubo en Tihuanacu varios períodos culturales sucesivos y superpuestos en el terreno, de modo que,—como es de imaginarse,—los conocimientos sobre la mecánica celeste no se desarrollaron bruscamente sino en forma paulatina y en el transcurso de muchos siglos.

En el primer período de Tihuanacu, cuando sin duda *subsistían aun las costumbres matriarcales,* dióse mayor importancia a la Luna[9] que al Sol,[10] como se nota en la cerámica de aquel período. Entonces se observaban y se conocían los movimientos y períodos sinodiales del astro de la noche y por consiguiente también los doce meses lunares y la falta de once días para completar el año entre los dos solsticios.

En el último período, el tercero de Tihuanacu, los conocimientos sobre la mecánica celeste llegaron a su apogeo, y,—como lo probaremos más adelante,—los "Sacerdotes Astrónomos" determinaban con exactitud el meridiano, conocían y observaban, además de los solsticios y de los equinoccios, la oblicuidad de la eclíptica, el Perihelio y el Afelio. Por supuesto, todos esos conocimientos de la mecánica celeste se hallaban de acuerdo con la mentalidad de entonces, en la que dominaba y prevale-

[9] Quizá hubo en aquella época ciertos fenómenos lunares muy llamativos. Véase al respecto: Hörbiger-Fauth, *Glazial Cosmogonie.* Leipzig 1913.

[10] Obsárvense los dibujos de centenares de piezas de cerámica de Tihuanacu, de los cuales una parte se publicará en el tercer Tomo; en ellos se nota que la Luna y su satélite el "Puma" superaba en rango al Sol con su satélite el Wari Willka (animal dedicado al Sol). Véase un vaso y un timiaterio de Tihuanacu en Anales del XXI Congr. Int. de Americanistas (I. parte) The Hague 1924. Fig. 7 y 8 en Posnansky: Kulturvorgeschichtliches etc. Véase también: Anales de Arqueología de Bolivia. 1943. Nr. 1 un cromo de un timiaterio ceramio.

to indicate the year; "PAXI," for month or moon; "WILLKAKUTI," for solstice, and many other astronomical, calendarial and cosmological terms. We shall make a more detailed study of this important subject in following chapters.

E

The Cosmological Details of the Frieze

It is necessary to consider with greater care the inscriptions of the Sun Door—in order to analyze the delicate details found in the principal ideographs or the sum total of these, since this analysis will serve as the basis for future investigations.

We shall concern ourselves now with the first complex ideograph of the frieze, the solar face which stands for the month of June, and which is found at the end of the meander, to the right of the principal figure. Above this last "solar face" we see the bugle player in the attitude of "proclaiming." This ideogram, with the atmosphere which surrounds it, expresses the following cosmological idea: the "solar face" is to the left of an extraordinarily large "Staircase Sign," ending in the head of a "Crowned Male Condor" which stands for the "NORTHERN TERMINUS OF THE EARTH." But of even greater importance are the details of the "Bugle Player" (Vol. I, Pl. XXXIX, Fig. 3) whose left foot terminates in an animal which can be presumed to be the "Wari-Willka," the solar animal,[11] or the head of the puma or some other animal. In any event, because of his attitude, he must have stood for movement, the idea of "walking." In his left hand the bugle player holds the bugle and from the elbow of the same arm hangs a disc like that which, in the ceramics of Tihuanacu, depends from the neck of the "solar" or "lunar" animal.

And now comes the most significant part. That personage is holding in his right hand a head, apparently human, which without doubt is a trophy head of the enemy who tried to *steal the Sun*. The "bugle player" is proclaiming his triumph with the trumpet and is ordering the "Sun without a socle" on which he is standing "to return toward the South." So that, without the least doubt, that ideogram signifies the "Winter Solstice," the 22nd of June. Moreover, it should be pointed out that the personage who is standing over the solar

[11] "Wari-Willka" was probably the Toxodon. Cf. Nos. 46 and 48 *"Die Woche." Der Mensch vor dreizehntausend Jahren,* 1925.

cía la idea antropocéntrica y la de que la tierra era inmóvil y era el centro del Universo.

Estos avanzados conocimientos astronómicos subsistían en su mayor parte aún en la época de la conquista española y los habitantes cultos de la región interandina conservaban hasta ahora en su antiquísima lengua la terminología de la ciencia que cultivaron sus mayores. En su rico léxico poseen la palabra "MARA" para indicar el año; "PAXI," para Mes o Luna; "WILLKAKUTI," para solsticio, y muchos otros términos astronómicos, calendográficos y cosmológicos. Sobre este importante asunto haremos un estudio más profundo en posteriores capítulos.

E

Detalles Cosmológicos del Friso

Es necesario ocuparse con mayor detenimiento de las inscripciones de la Puerta del Sol para analizar los delicados pormenores que contienen las ideografías principales o de conjunto, pues este análisis servirá de base para futuras investigaciones.

Nos ocuparemos ahora del primer complejo ideográfico del friso, o sea el rostro solar que representa el mes de Junio, y se halla al extremo del meandro y hacia la derecha de la figura principal. Sobre este último "rostro solar" se halla la figura de un corneta, en actitud de "pregonar." Este ideograma, con el ambiente que le rodea, expresa la siguiente idea cosmológica: Esa "cara solar" se halla al lado izquierdo de un "Signo escalonado" exageradamente grande, el cual concluye en una cabeza de "cóndor macho coronado" que significa el "FINAL NORTE DE LA TIERRA." Pero aun de mayor importancia son los detalles del "Corneta," (Tomo I plancha XXXIX) cuyo pie izquierdo termina en la cabeza de un animal que suponemos sea un "Wari-Willka" que es el animal solar,[11] o la cabeza de un puma u otro animal. De todos modos, por la actitud en que se halla, significaría el movimiento, la idea de "andar." En su mano izquierda, el "corneta" sostiene el clarín y del codo del mismo brazo le cuelga un disco, igual al que en las cerámicas de Tihuanacu está pendiente del cuello del "animal solar" o "lunar."

Y ahora viene lo más sugestivo. Ese personaje sostiene en la mano diestra una cabeza aparentemente humana, que sin duda es la cabeza trofeo del enemigo que pretendía *raptar al Sol*. El "corneta" pregona su triunfo

[11] Wari-Willka, probablemente el Toxodon. Véase Nos. 46 y 48 de *"Die Woche," Der Mensch vor dreizehntausend Jahren.* (Año 1925).

face of June seems to have some connection with that of the central figure, or perhaps it may be the same. This is obvious when we notice that the June "bugle player" has, like the central figure, the same sort of braces joining the ventral belt with the back and shoulders. However, the most notable difference is that the "central figure" has, hanging from his elbows, two trophy heads which correspond to two enemies conquered and decapitated in each one of the solstices.

For the different details of that body of ideographs which we have just discussed, see the lexicographical and iconological section of the first volume.

More difficult than the decipherment of the previous complex ideograph, is the one which follows it on the upper part of the meander and which represents the month of July. And this difficulty has led to the fact that our knowledge and present studies in connection with that ideogram are no more than conjectures which as yet lack any exact ideological basis.

Before considering this difficult ideogram and in order to facilitate its understanding, we should deviate a moment from our main subject.

Let us suppose that the majority of the attributes which surround the "solar faces" on the meander of the frieze, symbolize the "apparent walking," the movement which certain constellations, *connected with the respective month which they represent,* describe in the heavens, constellations which were very bright and apparent in the epoch in which the symbolographic content of the Sun Door was conceived.[12] These constellations also had an intimate connection with the myths and cosmological concepts of the epoch. These we shall discuss in another volume, which in the main will be devoted to ceramics and the interpretation of their inscriptions.

We are convinced that the attributes of the other solar faces not yet described (except that one which represents the summer solstice) symbolize the position of the constellation most visible in each month of the ecliptic, or, in other words, they represent the zodiac, according to the manner of thinking of the priest-astronomers of Tihuanacu. Owing to the fact that in the period of the apogee of that great metrop-

[12] The astronomers of Tihuanacu depicted on the Sun Door the apparent movement of the Sun with its celestial bodies and their astronomical system is rather similar to that of Ptolemy which he describes in his *Almagestum,* which in turn is based on the science of Hipparchus and of the most ancient observers, the Chaldeans.

con el clarín y ordena al "Sol sin zócalo" sobre el que se halla de pie, que "vuelva hacia el Sur." De suerte que, también sin la menor duda, ese ideograma significa el "Solsticio hienal," el 22 de Junio. Además, es menester hacer notar que el personaje que está de pie sobre el rostro solar de Junio, parece tener alguna relación con el de la figura central, o quizá sea el mismo. Surge esta observación comprobando que el "corneta" de Junio lleva, como el de la figura central, los mismos tirantes que unen el cinturón *ventral* con la espalda y los hombros. Empero, la diferencia más notable es que el "personaje central" lleva colgadas de sus codos dos cabezas trofeos que corresponderían a los dos enemigos vencidos y decapitados en cada uno de los solsticios.

Para los distintos detalles de ese conjunto de ideografías que acabamos de tratar, véase la parte lexicográfica e iconológica del primer tomo.

Más difícil que la descifración del anterior complejo ideográfico es la del que le sigue en la parte superior del meandro y que representa el mes de Julio. Y esta dificultad ha ocasionado que nuestros conocimientos y estudios actuales relativos a ese ideograma sean sólo conjeturas que aun carecen de base ideológica exacta.

Antes de ocuparnos de este difícil ideograma y para facilitar su comprensión, debemos desviarnos un instante de la materia principal.

Supongamos que la mayoría de los atributos que circundan los "rostros solares" en el meandro del friso, simbolizan el "aparente andar," el movimiento que describen en el cielo ciertas constelaciones *conexas con el respectivo mes que representan,* constelaciones muy luminosas y destacadas en la época en que fué concebido el contenido simbolográfico de la Puerta del Sol.[12] Tales constelaciones tuvieron también íntima relación con los mitos y conceptos cosmológicos de esa época, acerca de los cuales trataremos en otro tomo, que en parte principal estará dedicado a la cerámica y a la interpretación de sus signos.

Estamos convencidos de que los atributos de las otras caras solares no descritas aún,—excepto la que representa el Solsticio estival,—simbolizan la posición de la constelación más visible de cada mes en la eclíptica, o sea que representan el Zodíaco, según el modo de pensar de los Sacerdotes Astrónomos de Tihuanacu. Debido

[12] Los astrónomos de Tihuanacu representaban en la Puerta del Sol el aparente movimiento del Sol con sus astros, y su sistema astronómico es bastante semejante al que Tolomeo describe en su Almagesto, el que a su vez se basa en la ciencia de Hiparco y de los más antiguos observadores, los Caldeos.

olis[13] the pole of the earth's axis was probably in a position opposite to that of today, following the circle which the earth's axis describes in the Platonic year of 25,870 years, the stars Riegel, Betelgeuse, Aldebaran, Algel and such constellations as the Pleiades, Ursa Major, Orion, Navy and others were brighter and thus more dominant in the firmament than they are at the present time. Thus, they were of much greater importance in the mythology and uranography of the peoples of that period.

Returning, after the above digression, to our main theme, we shall continue with the description of the second "solar face" which, without the slightest doubt, represents the month of July. We note that the aureola of this "solar face" is surrounded by a "mantle" or "veil" which on its upper part ends in two "Condor Heads," forming the exterior ends of the mantle. Inside the mantle or veil and under the "solar face," we again find two "Condor Heads" and two "Fish Heads." But the most suggestive circumstance is that on the upper part of the veil which embraces the "solar face," there is the "Head of a Fish" which "is looking up."

In our opinion, this ideographic whole is the representation of a principal constellation which in that period had a place of preference in the heavens during the month of July.[14] Another of the "solar faces" of the meander, which represents November, also has this same ideogram above its aureola. From this fact it is to be presumed that the same constellation prevailing in July, was also visible in a dominant position four months later, or in November, no longer in the same place but rather in a place farther south in the firmament.

Now it behooves us to call attention to a peculiar circumstance of considerable interest and importance. The "socles" in the form of a "Staircase Sign" with two steps, on which there rest the four "solar faces" representing the months of July, August, October and November and which are in the upper openings of the

[13] Cf. our later discussion with regard to the age of Tihuanacu as connected with the period in which the Temple of the Sun, Kalasasaya astronomical calculations.

[14] At the present time the prevailing constellation in the month of July is Orion which appears along with Venus (6 a.m., July 14) at dawn, before the sun is up and in precisely the same place where this rises. On exactly the 21st of July, the date indicated by the "solar face" which we are discussing, this major constellation appears in all its brilliancy at 5 a.m. In the month of November, which corresponds to the other side of the meander, it also appears in the south with great splendor.

a que en la época del auge de aquella magna metrópoli del hombre americano [13] el polo del eje de la Tierra se hallaba probablemente en posición opuesta a la de hoy, en el círculo que describe el eje de la Tierra en el año Platónico de 25,870 años, las estrellas como Riegel, Betelgeuse, Aldebaran y Algol, y las constelaciones como las Pléyades, Osa Mayor, Orión, Nave y otras eran más luminosas y por consiguiente más dominantes en la bóveda estrellada de lo que son en la actualidad. Desde luego, también era entonces mucho mayor su importancia en la mitología y uranografía de los pueblos de esa época.

Volviendo después de la digresión anterior sobre el tema principal, continuamos con la descripción del segundo "rostro solar" que, sin lugar a la menor duda, representa al mes de Julio. Notamos que la aureola de este "rostro solar" se halla circundada de un "manto" o "velo" que en su parte inferior remata con dos cabezas de cóndores, las cuales forman los extremos exteriores del manto. En la parte interior del manto o velo y debajo de la "cara solar" volvemos a encontrar otras dos "cabezas de cóndores" y dos cabezas de peces. Pero lo más sugestivo es, que en la parte superior del velo que encierra el "rostro solar," está la cabeza de un pez que "mira hacia arriba."

Repetimos que, en nuestra opinión, este conjunto ideográfico es la representación de una constelación principal que en aquella época tuvo un lugar preferente en la bóveda celeste durante el mes de julio.[14] Otro de los rostros solares del meandro, que representa Noviembre, ostenta también este mismo ideograma sobre su aureola, por lo que es de presumir que la misma constelación predominante en Julio, era asimismo visible en posición dominante cuatro meses después, o sea en Noviembre, pero no ya en el mismo sitio sino en otro lugar situado más al Sur de la bóveda celeste.

Ahora, es conveniente llamar la atención acerca de una particularidad de bastante interés e importancia. Los "zócalos" en forma de signo escalonado de dos peldaños, sobre los cuales posan los cuatro "rostros so-

[13] Véase más adelante lo que se refiere a la edad de Tihuanacu, respecto a la época en que fué edificado el templo del Sol de Kalasasaya, estudios hechos a base de cálculos astronómicos.

[14] En la actualidad, la constelación predominante en el mes de Julio es Orión, que aparece juntamente con Venus (6 a.m. el 14 de Julio) en la madrugada y antes de la salida del Sol, cabalmente en el sitio donde luego aparece éste. Precísamente el 21 de Julio, que es la fecha que marca el rostro solar de que tratamos, aparece esta magna constelación en toda su lucidez a las 5 a.m. En el mes de Noviembre, que corresponde al otro lado del Meandro, aparece también por el Sur, con mucho esplendor.

meander, end in "Female Condor Heads (Vol. I, Pl. XLI, Fig. 1); the "socles" of the "solar faces" that are in the inferior openings of the meander and which depict the months of January, February, March, April and May, end in the heads of "Wari-Willkas" (Vol. I, Pl. XLI 1, Fig. 1).[15] In addition to these as yet undeciphered enigmas, there are others more difficult to understand and interpret. Within the socle of the month of July, there is a little square having that sign which appears in Vol. I (P. 128, Fig. 15, Nos. 5-8) and which we had designated provisionally as "feminine." Today, after long years of study, we are convinced that this ideogram has no connection with sex; rather, it is a variant, or more accurately, an abbreviation of the same sign which, in the form of a complicated ideograph, fills the "interior of the socle" and on which the central figure, September, rests. (Vol. I, Pl. XLI, No. 4 and Pl. XLII, No. 2).

But our surprise has no end, since there are three variations of this same sign. The first of these variations is composed of a "circle" which has a semicircle (shell) at each one of its sides. (See Vol. I, Pl. XLI, Fig. 2b). The second variation shows two semicircles (shells) at each side of the circle. (Cf. *ibid*., Fig. 3). And the third variation has at each side of the circle, three semicircles (*Ibid*., Fig. 1a). Due to the fact that we do not yet know the definite ideographic value of this sign which is a synthesis of the one the interior of the socle contains (Pl. XLI, Fig. 4 and Pl. XLII, Fig. 2) and on which there rests the principal figure of the Sun Door, we are unable to venture anything about its meaning and ideographic value in the whole to which it belongs. It would be useless to dwell longer for the moment on this sign of such challenging meaning. The only thing which we might advance in this connection, in the light of our knowledge up to this time—which was recently very greatly amplified by the study of the very interesting ideographs presented by the body of the great idol[16] found a short time ago in the temple of Tihuanacu—is that this sign might well have a very intimate relation with the notions of "Water" and

[15] The "Wari-Willka," which we note so often as the symbol of the solar animal, is possibly the *Toxodon* or the *Macrauchenia*, the last representatives of which were known in the period of Tihuanacu and were reproduced plastically on ceramics.

[16] The symbolic writings which are engraved on the great idol found in the temple of the Frst Period of Tihuanacu (Vol. I, Pl. III c), are a veritable gestation of the great hieroglyphic of the Sun Door and have been an important revelation in connection with certain signs, the interpretation of which was still rather obscure.

lares" que simbolizan los meses de Julio, Agosto, Octubre y Noviembre y que se hallan en los huecos superiores del *meandro,* concluyen en "cabezas de cóndores hembras"; (Fig. I y Tomo I, plancha XLI) en tanto que los mismos "zócalos" de los "rostros solares" que se encuentran en los huecos inferiores del meandro y representan los meses de Enero, Febrero, Marzo, Abril y Mayo, concluyen en cabezas de "Wari-Willkas."[15] (Fig. 1 y Tomo I, plancha XLI.) Además de estos enigmas aun no descifrados, hay otros más difíciles de comprender e interpretar. Dentro del zócalo del mes de Julio, hay un cuadrito que lleva aquel signo que aparece en el primer tomo (Pág. 128, Fig. 15, Nos. 5, 6, 7 y 8) y que habíamos denominado provisionalmente "femenino." Hoy, después de largos años de estudio, nos convencemos de que ninguna relación tiene ese ideograma con el sexo, sino que es una variante, mejor dicho una abreviación del mismo signo que en forma de una complicada ideografía llena el "interior del zócalo" y sobre el cual posa la figura central, Setiembre (Tomo I, plancha XLI, No. 4 y plancha XLII, No. 2).

Pero nuestra sorpresa aun no concluye, pues hay tres variantes de este mismo signo. La primera de esas variantes se compone de un "círculo" que lleva un semicírculo (concha) a cada uno de sus lados. (Véase Tomo I, plancha XLI. Fig. 2 b.). La segunda variante ostenta dos semicírculos (conchas) a cada lado del círculo. (Véase en la misma plancha, Fig. 3). Y la tercera variante lleva a cada lado del círculo central tres semicírculos (En la misma plancha, Fig. 1 a.). En vista de que no conocemos aun el valor ideográfico definitivo de este signo que, repetimos, es una síntesis del que contiene el interior del zócalo (plancha XLI, Fig. 4 y plancha XLII. Fig. 2), y sobre el cual posa la imagen central de la Puerta del Sol, nada podemos aventurar sobre su significado y su valor ideográfico en el conjunto al que pertenece esa variante. Sería inútil por el momento tratar con más amplitud acerca de este signo de tan intrigante significado. Lo único que al respecto podríamos adelantar, conforme al estado de nuestros conocimienots hasta la fecha (eficazmente ampliados úl-

[15] El Wari-Willka, que notamos tantas veces como símbolo del animal solar, es posiblemente el Toxodón o la Macrauchenia, cuyos últimos representantes se conocían en época de Tihuanacu y se reproducían plásticamente en cerámica.

"Moon;" just as the semicircles (shells) located about the central circle might have a connection with the various phases of the moon.

After this additional but indispensable digression, we shall continue with the analysis of the "solar face" which represents the month of "July." As we look at it, the first question which suggests itself is: What is the meaning of the mantle or halo which surrounds this "face" and from which there hang four heads of "Female Condors" and two "Heads of Fish" and which, moreover, is crowned with another "Fish Head" which is looking up to the north? There is no concrete and definite answer to this question. However, the first thing which might be adduced is that the authors of the symbolic inscriptions of the Sun Door were trying to show that the month of July was at that time a period of the year is which there was but little radiated solar force and on that account they covered the Sun with a mantle. Moreover, it was a rainy period and for this reason they drew on the upper part the head of a fish, as a crown.

As a result of long studies, we have reached the conclusion that the ideogram which surrounds the solar aureola representing July, has no connection with the earthly atmospheric phenomena associated with that month but that it has, rather, a direct connection with the position of the Sun in the ecliptic during that month. The ideogram which surrounds the aureola is also a very notable ideographic expression of some very luminous constellation which was visible in the heavens in that distant epoch during the month of July and four months afterwards, or in November, since the month of November is shown on the meander[14] with a "solar face" having the same sign as that which represents July, but at a different spot on the fret of the frieze (meridian), owing to the fact that the position of the Sun's rising (its azimuth) is different after four months. (See Fig. 2. —).

The decipherment of the following ideogram, which represents the month of August and which is located on the next upper opening of the meander is easier, since our knowledge about the meaning of the details of its aureola permits us to interpret them almost with finality —with the exception of the "socle" on which the "solar face" rests and the details of which still hold undecipherable enigmas. Above the aureola which corresponds to this month (August), one sees on the upper

timamente con el estudio de las muy interesantes ideografías que presenta el cuerpo del gran ídolo[16] hallado hace poco tiempo en un templo de Tihuanacu), es que ese signo podría tener relación muy íntima con las nociones de "Agua" y "Luna," así como los semicírculos (conchas) situados alrededor del círculo central podrían tener relación con las diversas fases de la Luna.

Después de esta nueva pero indispensable digresión, proseguiremos analizando el conjunto del "rostro solar" que representa el mes de "Julio." La primera pregunta que sugiere su contemplación es: ¿Qué significado tiene el manto o halo que circunda a este "rostro" y del cual penden cuatro cabezas de "cóndores hembras" y dos cabezas de peces, y el que, además, se halla coronado con otra cabeza de pez que mira hacia arriba y en dirección Norte? Esta pregunta no puede obtener una respuesta concreta y definitiva. Sin embargo, lo primero que podría pensarse es que los autores de la simbolografía de la Puerta del Sol trataron de indicar que el mes de Julio era entonces un período del año en el cual hay poca fuerza de radiación solar y por ello cubrieron al Sol con un manto y además, que también era una época lluviosa, por lo cual dibujaron sobre su parte superior, una cabeza de pez, como coronación.

Después de largos estudios, hemos llegado a la convicción de que el ideograma que circunda la aureola solar que representa a Julio, no tiene relación alguna con los fenómenos atmosféricos terrestres conexos con aquel mes, sino que tiene relación directa con la posición del Sol en la eclíptica durante el citado mes. El ideograma que circunda la aureola también es una expresión ideográfica muy notable de alguna constelación muy luminosa que era visible en el cielo de aquella lejana época durante el mes de Julio y cuatro meses después, o sea en Noviembre. Pues el mes de Noviembre se halla representado en el meandro (14) con un "rostro solar" que ostenta el mismo signo que el que representa a Julio, pero en un sitio distinto de la greca del friso (meridiano) en vista de que la posición de la salida del Sol (su azimut) es otra, después de cuatro meses (Véase Fig 2).

La descifración del ideograma siguiente, que representa el mes de Agosto y que se halla en el próximo hueco superior del meandro, es más fácil, pues nuestros

---

[16] Las simbolografías que se hallan impresas sobre el gran ídolo hallado en el templo del primer período de Tihuanacu (Tomo I, plancha IIIc.) son una verdadera gestación del magno jeroglífico de la Puerta del Sol y han sido para nosotros, realmente, una revelación importante en lo que se refiere a ciertos signos cuya interpretación era aun bastante obscura.

part a figure in the form of two "Female Condors"[17] in the attitude of flying together[18] toward the left of the meander, or toward the south. What does this ideogram mean? It shows the movement of the Sun toward the south in the month of August. (Cf., in the first volume, Pl. XXIV, Fig. 2). The meaning of this ideogram is not difficult to decipher if one considers that this same sign is also found above the "Sun of October" and, moreover, that both "suns" are located on the side of the central figure which depicts the spring equinox.

The female condors symbolize "the movement" of the suns which are to be found in the upper openings of the meander, toward the South.[19] This is a movement which, in fact, we notice from the winter to the summer solstice, a period in which the Sun travels toward the South. In case (as we pointed out in the preceding chapter) the figures found on these two "suns" were simply decorative and had no ideosymbolic value, the beaks of the condors which are resting on the Sun of October, would have been pointing toward the north, in keeping with the most elemental rule of symmetery.

A sign, the decipherment of which until now was obscure, is on the body of one of the female condors which are above the aureola-faces of August and October; and this sign consists of five vertical marks of different sizes and drawn in the place which corresponds to the wings (Pl. XXIV, Fig. 2).

There is no doubt that this sign has some meaning in the compilcated symbolism of Tihuanacu, the significance of which we do not know at the present time. Now we shall consider the principal month, the BEGINNING OF THE YEAR, corresponding to the month of September, the spring equinox, drawn "in full body and which, because of its high rank, occupies the preferential position above the meander.

September, the spring month in South America, is the month of highest rank in the year of Tihuanacu. As representative of the most important period of the year, the spring equinox, in which nature again awakens

[17] As we pointed out in the first volume, what we call "Condor" or "Female Condor" may also be a stylization of some other "bird of prey."

[18] The artists of Tihuanacu did not yet know how to draw in perspective. For this reason, they drew in this ideogram, one condor above the other and on this account it would seem that one "Female Condor" is resting on the other. One author has believed that we have here an example of the sexual act, which is scarcely likely in view of the fact that the condors are all females.

[19] The priest-astronomers of Tihuanacu imagined, of course, in keeping with their anthropocentric beliefs, that the sun moved around the earth.

conocimientos acerca del significado de los detalles de su aureola, nos permiten interpretarlos casi definitivamente, con excepción del "zócalo" sobre el cual posa el "rostro solar" y cuyos pormenores encierran aun enigmas indescifrables. Por encima de la aureola que corresponde a este mes (Agosto), se observa en la parte superior una figura en forma de dos cóndores hembras[17] en posición de volar juntas[18] hacia la izquierda del meandro, o sea hacia el Sur. ¿Qué es lo que significa este ideograma? Indica el "andar" del Sol hacia el Sur en el mes de Agosto. (Véase en el primer tomo la plancha XXIV, Fig. 2.) El significado de este ideograma no es difícil de resolver si se considera que ese mismo signo se encuentra también sobre el "Sol de Octubre" y, además, que ambos "soles" están situados al lado de la figura central que representa el equinoccio de Primavera.

Los cóndores hembras simbolizan "el andar" de los soles, que se hallan en los huecos superiores del meandro, hacia el Sur;[19] movimiento que, en efecto, se presenta a nuestra vista desde el solsticio de invierno hasta el solsticio de verano, época en la cual el Sol dirige su curso hacia el Sur. En caso que,—como lo hicimos notar en un capítulo anterior, las figuras situadas sobre estos dos "soles" fuesen simplemente decorativas y sin valor ideosimbólico, los picos de los cóndores que se hallan posados sobre el Sol de Octubre, hallaríanse orientados hacia el Norte, en cumplimiento de una elemental regla de simetría.

Un signo cuya descifración es hasta el momento enigmática, ocupa el cuerpo de uno de los cóndores hembras que se hallan sobre las caras-aureolas de Agosto y Octubre y consiste en cinco rayas verticales de diferentes tamaños y diseñadas sobre el sitio correspondiente a las alas (Plancha XXIV. Fig. 2).

Ninguna duda cabe que también ese signo tiene algún significado en el complicado simbolismo de Tihuanacu, cuyo valor ignoramos actualmente. Ahora nos ocuparemos del mes principal, del PRINCIPIO DEL AÑO, que corresponde al mes de Setiembre, el equinoccio de Pri-

[17] Como hicimos ya notar en el primer tomo, loque llamamos "Cóndor o Cóndor-hembra" puede ser también estilización de otra "ave de rapiña."

[18] Los artistas de Tihuanacu no conocían aun el dibujo en perspectiva. Por ello diseñaban en esta ideografía un cóndor sobre el otro y es por ello que parece que un "Condor-hembra" está posando sobre otro. Un autor ha creído que se trata del acto sexual, lo que es poco verosímil, en vista de que son cóndores hembras.

[19] Los sacerdotes astrónomos de Tihuanacu imaginaban, por supuesto, en sus creencias antropocéntricas, que el Sol se movía al rededor de la Tierra.

part a figure in the form of two "Female Condors"[17] in the attitude of flying together[18] toward the left of the meander, or toward the south. What does this ideogram mean? It shows the movement of the Sun toward the south in the month of August. (Cf., in the first volume, Pl. XXIV, Fig. 2). The meaning of this ideogram is not difficult to decipher if one considers that this same sign is also found above the "Sun of October" and, moreover, that both "suns" are located on the side of the central figure which depicts the spring equinox.

The female condors symbolize "the movement" of the suns which are to be found in the upper openings of the meander, toward the South.[19] This is a movement which, in fact, we notice from the winter to the summer solstice, a period in which the Sun travels toward the South. In case (as we pointed out in the preceding chapter) the figures found on these two "suns" were simply decorative and had no ideosymbolic value, the beaks of the condors which are resting on the Sun of October, would have been pointing toward the north, in keeping with the most elemental rule of symmetery.

A sign, the decipherment of which until now was obscure, is on the body of one of the female condors which are above the aureola-faces of August and October; and this sign consists of five vertical marks of different sizes and drawn in the place which corresponds to the wings (Pl. XXIV, Fig. 2).

There is no doubt that this sign has some meaning in the compilcated symbolism of Tihuanacu, the significance of which we do not know at the present time. Now we shall consider the principal month, the BEGINNING OF THE YEAR, corresponding to the month of September, the spring equinox, drawn "in full body and which, because of its high rank, occupies the preferential position above the meander.

September, the spring month in South America, is the month of highest rank in the year of Tihuanacu. As representative of the most important period of the year, the spring equinox, in which nature again awakens

17 As we pointed out in the first volume, what we call "Condor" or "Female Condor" may also be a stylization of some other "bird of prey."

18 The artists of Tihuanacu did not yet know how to draw in perspective. For this reason, they drew in this ideogram, one condor above the other and on this account it would seem that one "Female Condor" is resting on the other. One author has believed that we have here an example of the sexual act, which is scarcely likely in view of the fact that the condors are all females.

19 The priest-astronomers of Tihuanacu imagined, of course, in keeping with their anthropocentric beliefs, that the sun moved around the earth.

conocimientos acerca del significado de los detalles de su aureola, nos permiten interpretarlos casi definitivamente, con excepción del "zócalo" sobre el cual posa el "rostro solar" y cuyos pormenores encierran aun enigmas indescifrables. Por encima de la aureola que corresponde a este mes (Agosto), se observa en la parte superior una figura en forma de dos cóndores hembras[17] en posición de volar juntas[18] hacia la izquierda del meandro, o sea hacia el Sur. ¿Qué es lo que significa este ideograma? Indica el "andar" del Sol hacia el Sur en el mes de Agosto. (Véase en el primer tomo la plancha XXIV, Fig. 2.) El significado de este ideograma no es difícil de resolver si se considera que ese mismo signo se encuentra también sobre el "Sol de Octubre" y, además, que ambos "soles" están situados al lado de la figura central que representa el equinoccio de Primavera.

Los cóndores hembras simbolizan "el andar" de los soles, que se hallan en los huecos superiores del meandro, hacia el Sur;[19] movimiento que, en efecto, se presenta a nuestra vista desde el solsticio de invierno hasta el solsticio de verano, época en la cual el Sol dirige su curso hacia el Sur. En caso que,—como lo hicimos notar en un capítulo anterior, las figuras situadas sobre estos dos "soles" fuesen simplemente decorativas y sin valor ideosimbólico, los picos de los cóndores que se hallan posados sobre el Sol de Octubre, hallaríanse orientados hacia el Norte, en cumplimiento de una elemental regla de simetría.

Un signo cuya descifración es hasta el momento enigmática, ocupa el cuerpo de uno de los cóndores hembras que se hallan sobre las caras-aureolas de Agosto y Octubre y consiste en cinco rayas verticales de diferentes tamaños y diseñadas sobre el sitio correspondiente a las alas (Plancha XXIV. Fig. 2).

Ninguna duda cabe que también ese signo tiene algún significado en el complicado simbolismo de Tihuanacu, cuyo valor ignoramos actualmente. Ahora nos ocuparemos del mes principal, del PRINCIPIO DEL AÑO, que corresponde al mes de Setiembre, el equinoccio de Pri-

17 Como hicimos ya notar en el primer tomo, loque llamamos "Cóndor o Cóndor-hembra" puede ser también estilización de otra "ave de rapiña."

18 Los artistas de Tihuanacu no conocían aun el dibujo en perspectiva. Por ello diseñaban en esta ideografía un cóndor sobre el otro y es por ello que parece que un "Condor-hembra" está posando sobre otro. Un autor ha creído que se trata del acto sexual, lo que es poco verosímil, en vista de que son cóndores hembras.

19 Los sacerdotes astrónomos de Tihuanacu imaginaban, por supuesto, en sus creencias antropocéntricas, que el Sol se movía al rededor de la Tierra.

and when mother Earth again opens her generous lap to receive the seeds of those fruits which sustain life, September, with its thirty days occupies more than three-quarters of the carved surface of the Sun Door. But the interesting and significant thing is that underneath this figure which represents the month of September, PRECISELY ABOVE ITS VERY AXIS, there is a "solar face" of larger proportions than those which depict the other months and which is enthroned also on a "socle" with *three* steps. This "solar face" of greater proportions represents the *other* equinox, that of the fall, the month of March, when mother Earth, after six months of gestation opens her lap and hands over to man her ripened fruits.

It is unquestionable that the central figure and the fifteen satellites which it has on each side, symbolize the "Beginning of the Tihuanacuan Year" and the spring equinox. This fact having been established, we shall pass to an examination of the details of that figure.

When we observe the great "solar face" (Vol. I, Pl. XL, Fig. 2) we see that the aureola instead of being composed, as in the "solar faces" of the other months (*Ibid.*, Fig. 1), of sixteen circles and an oblong figure, alternating with four faces of "Wari-Willka," two "Female Condor" heads and a "face without expression,"[20] is composed of: the same circles and an oblong figure, six faces of "Wari-Willka" seen in profile and, instead of a face showing no expression, it has a "Wari-Willka" face seen in front view and crowned with a "Bird Tail." In the garland of the central figure, eighteen signs surround the great "solar face" instead of the eight which we see in the case of the other "solar faces."

The "solar face" which represents September shows its hair to be marked with a wide band instead, as in the case of the other "solar faces" of the ordinary months, with a wide mark which reaches almost to the end of the "Winged Eyes."

There is a very suggestive comparison which results from an examination of the noses of all the "solar faces." While in the figures of the frieze, an effort has no doubt been made to stylize other than a human face,

[20] Since the Sun Door is an incomplete work it is very possible that, upon completion, these "faces without expression" would have had eyes, noses and mouths.

mavera, diseñado de "cuerpo entero" y que debido a su elevada jerarquía ocupa un lugar preferente encima del meandro.

Setiembre, el mes de la Primavera en la América del Sur es el mes de mayor jerarquía en el año Tihuanacu. Como representativo de la época más importante del año, el equinoccio de Primavera, en el que vuelve a despertar la naturaleza y cuando la madre Tierra abre de nuevo su pródigo regazo para recibir la simiente de los frutos que sustentan la vida. Setiembre con sus treinta días ocupa más de las tres cuartas partes de la superficie esculpida en la Puerta del Sol. A primera vista se nota que hubo la intención de recalcar casi exageradamente en el "jeroglífico magno" de Tihuanacu, la excelsitud e importancia de ese mes. Este es el motivo por el cual la idea simbolizada que representa esta ideografía no está tan reducida y sintetizada como en los demás "rostros solares," con lo cual se pone de manifiesto la alta jerarquía de ese mes en el año Tihuanacu.

La representación principal es posiblemente una figura humanizada que sostiene en sus manos dos cetros y que se halla majestuosamente entronizada sobre un zócalo compuesto por un triple signo escalonado. La aureola que le circunda y sus "ojos alados," son también índices de su "máxima dignidad." Como "mes del equinoccio primaveral" se halla al centro del conjunto de la Puerta del Sol. Pero lo muy interesante y significativo es que debajo de esta figura que representa al mes de Setiembre, PRECISAMENTE SOBRE SU MISMO EJE, se halla un "rostro solar" de mayores proporciones que los que representan los otros meses y que está entronizado también sobre un "zócalo" de *tres* peldaños. Este "rostro solar" mayor representa el *otro* equinoccio, el de Otoño, o mes de Marzo, cuando la madre Tierra después de seis meses de gestación abre su regazo y entrega al hombre sus maduros frutos.

Es indudable que la figura central y los quince trabanes que lleva a cada lado, simbolizan el "Principio del Año Tihuanacu" y el equinoccio primaveral. Establecido este hecho, pasaremos a ocuparnos de los detalles de esa figura.

Al observar el gran rostro solar (Tomo I, plancha XL, Fig. 2) se advierte que la aureola, en vez de componerse, como en los "rostros solares" de los demás meses (la misma plancha citada, Fig. 1), de dieciséis círculos y un oblongo, alternados con cuatro caras de "Wari-Willka," dos cabezas de cóndores hembras y una "cara

or that of the "Wari-Willka,"[21] and show the very typical nose of a quadruped, the face of the central figure has a straight nose, giving rise to the supposition that this is the stylization of a human face. (Cf. Fig. 10, Vol. I.)

That presumption is supported even more if one observes the winged figures with straight noses, which are in the first and third rows of the complex ideograph located on the top of the frieze and to the sides of the main figure. Also, one observes that facial characteristic in the human figure holding the bugles at the beginning and end of the frieze, and representing the solstices. The only and withal unsatisfactory explanation of this nasal difference between the principal face, which has a human nose, and those of the frieze, which have noses of quadrupeds, would be the superior rank of the central figure with relation to the figures of the frieze. This same hierarchical superiority of the principal figure in relation to the other "faces," is noted in the "Winged Eyes." In the former, these consist of a more complicated drawing than in the case of the latter, (Vol. I, Pl. XXXVII, 17) since it shows small "Wari-Willka" faces.[22] (Vol. I, Pl. XXVII 15).

The most interesting but, also, the most puzzling thing is the aureola of the central figure which, as we have seen before, differs from the other aureolas which surround the remaining "solar faces" of the frieze.

What is the meaning of this aureola so expressively marked around the "solar faces" and composed of circles? Only on the basis of simple conjecture is it possible to reply to this question. It is well known that the circles are ideograms of the Sun and of the Moon, as is proven by a study of the drawings existing on many

[21] The famous stone of the "Wari-Willka" with the face seen in front view and of which recently the corresponding piece, or rather its sculptural continuation, was found in a building located to the west of the palace of Kalasasaya and the temple of the "Sarcophagi," has exactly the same nasal conformation. The first piece which was found and which at the present time has been completely destroyed in the "tambo" of Tihuanacu by the uncouth inhabitants of that village, was depicted in Posnansky, *El signo escalonado,* 1913, p. 20, fig. 7.

[22] It cannot be asserted with absolute assurance whether in this sort of ideograph it is a question of the "Wari-Willka," although it is almost certain that it is this animal and not the puma or some other beast of prey. If in the central figure we compare the stylization of the different heads, we note some with enormous mouths (bands of "tipoy" which without doubt are stylizations of a beast of prey, the puma) and others with small mouths (the heads hanging from the arms of the central figure), buccal differences which seem to indicate different animals: the equivalent of beasts of prey with disproportionate mouths and the tame quadruped of that time, an auchenia.

sin expresión,"[20] se compone, además, de los mismos círculos y un oblongo, de seis caras de "Wari-Willka" vistas de lado y en lugar de una cara sin expresión lleva una cara de "Wari-Willka" vista de frente y coronada con "una cola de ave." En la guirnalda de la figura central rodean al gran "rostro solar" dieciocho signos en lugar de ser solamente ocho como ocurre en los demás "rostros solares."

En el "rostro solar," que representa Setiembre, la cabellera se halla marcada con una ancha faja, en lugar de estarlo, como en los rostros solares de los meses corrientes, por una raya gruesa que llega casi hasta el final de los "ojos alados."

Es muy significativa una comparación que surge del examen de las narices de todos los "rostros solares." Mientras que las figuras del friso, en las cuales se ha tratado sin duda de estilizar un rostro no humano o sea el del "Wari-Willka,[21] presentan la nariz muy típica de cuadrúpedo, el rostro de la figura central tiene una nariz recta, haciendo presumir que se trata quizás de la estilización de un rostro humano (Fig. 10. Tomo I).

Esa presunción adquiere más consistencia aún, si se observa las figuras aladas, de narices rectas, que se hallan en la primera y tercera filas del complejo ideográfico situado encima del friso y a los lados de la figura principal; así como también, si se observa ese rasgo fisonómico en las figuras humanas que embocan las cornetas al principio y al final del friso y que significan los solsticios. La única y nada satisfactoria explicación sobre esta diferencia nasal entre el rostro principal, que tiene nariz humana, y los del friso que tienen narices de cuadrúpedos, sería la superioridad jerárquica de la figura central con relación a las figuras del friso. Esta mis-

[20] Como la Puerta del Sol es obra inconclusa bien es posible que al ser acabada, hubieran llevado estas "caras sin expresión," ojos, nariz y boca.

[21] La famosa piedra del Wari-Willka con la cara vista de frente y de la cual hallóse últimamente su correspondiente pieza, o mejor dicho su continuación escultórica, en un edificio situado al Oeste del palacio Kalasasaya y templo de los "Sarcófagos," tiene exactamente la misma conformación nasal. El primer bloque que fué hallado, y que en la actualidad ha sido ya completamente destruído en el tambo de Tihuanacu, por los incultos vecinos de aquella población, se publicó en "El Signo Escalonado," pág. 20, fig. 7. Posnansky, 1913.

hundreds of ceramic objects found in Tihuanacu. To judge by the color and the type of animal from whose neck these circles hang, they sometimes represent the Sun and sometimes the Moon.

Since the thirty days of the month are represented by thirty satellites at the side of the principal figure, we are inclined to believe that the circles stand for the image of the Moons visible during the nights of a month, and the heads intercalated between them, the indications of their different phases. However, since the radia of the aureola of the "solar faces" number only twenty-four, it would be possible to suppose that the six lunar nights which are lacking in the synodic circle of the Moon, are probably the nights of the "Dark Moon" or "Invisible Moon." According to this hyphothesis, those nights would not appear on the aureolas of the twelve "solar faces" but only as the six puma heads which are seen on the border of the costume of the principal figure. In order to accept this hypothesis, it is necessary to take into account a tradition still in existence in present-day folklore and the origin of which is surely very ancient. That tradition, which is also found in the cosmological beliefs of the period of Tihuanacu and which is translated in the ideographs drawn on hundreds of articles, says that "the celestial Puma eats the Moon little by little until the time of the Full Moon and then lets it grow, also little by little, until another Full Moon."

Another sort of explanation offers itself to us if we take into account the fact that the Priest-Astronomers of Tihuanacu, careful observers that they were of the sky and the apparent movement of the constellations, were familiar, without any doubt, with the ascending and descending nodes of the moon. Knowing this so extremely important phenomenon, they certainly would have marked it, either on the aureolas of the "solar faces" or on the signs (still obscure for us) seen inside the "socles."

These are no more than the merest conjectures. To solve the intricate problems of the total and definitive interpretation of the Sun Door—of which we know only what we might call the skeleton—it is necessary to penetrate still more the "Gedankengang"[23] of the old

[23] We do not have a similar English expression for the German word "Gedankengang." It would mean something like: sequence of ideas, mental association or linking of ideas.

ma superioridad jerárquica de la figura principal con relación a los otros "rostros," se advierte en los "ojos alados" que en aquélla son de un dibujo más complicado que en éstos (Tomo I, Plancha XXVII), pues ostenta pequeñas caras de "Wari-Willka"[22] (Tomo I, Plancha XXVII 15).

Lo más interesante, pero también lo más enigmático, es la aureola de la figura central que, como ya vimos anteriormente, difiere de las demás aureolas que circundan los demás rostros solares del friso.

¿Qué significa esta aureola tan expresivamente marcada alrededor de los rostros solares y compuesta de círculos? Solamente por simples conjeturas puede responderse a esta pregunta. Sabido es que los círculos son ideogramas del Sol y de la Luna, como nos lo demuestra el estudio de los dibujos existentes sobre muchos centenares de objetos de cerámica hallados en Tihuanacu. Según su color y según la clase del animal de cuyo cuello cuelgan estos círculos, representan ya al Sol o ya a la Luna.

Hallándose dibujados los treinta días del mes como treinta trabanes al lado de la figura principal, nos inclinamos a suponer que los círculos representen la imagen de las Lunas visibles en las noches de un mes, y las cabezas intercaladas entre ellos, sus diferentes fases. Empero, como sólo son veinticuatro los radios de la aureola de los rostros solares, sería posible suponer que las seis noches lunares faltantes en el ciclo sinódico de la Luna, serán las noches de "Luna Negra" o "Luna Invisible." Según esta hipótesis, esas noches no figurarían en las aureolas de los doce "rostros solares" sino únicamente como las seis cabezas de Puma que se hallan en la franja del vestido del cuerpo de la figura principal. Para la aceptación de esta hipótesis, hay que tomar en cuenta una tradición aun existente en el actual Folklore y cuyo origen es seguramente antiquísimo. Esa tradición, que la encontramos también en las creencias cosmológicas de la época de Tihuanacu y que se trasluce en las ideografías dibujadas sobre centenares de artefactos,—dice que "el Puma celestial se come poco a poco a la Luna des-

[22] No se puede afirmar con seguridad absoluta si en esta clase de ideografías se trata del Wari-Willka, aunque son noventa las probabilidades de que sea este animal aucheniforme y no el Puma u otro animal de presa. Si comparamos en la misma figura central, la estilización de las diferentes cabezas, notamos unas con bocas enormes (franjas de "tipoy" que sin lugar a duda son estilizaciones de un animal de presa, puma) y otras con boca chica (cabezas colgantes de los brazos de la figura central), diferencias bucales que parecen indicar animales distintos o equivalentes a fieras de presa y de boca desproporcionada y el manso cuadrúpedo del día, una auchenia.

sacerdotal castes of Tihuanacu and, consequently, their symbology. To that end, it will be necessary to study more slowly, more deeply and more conscientiously the surface of the fortunately abundant polychrome ceramics of Tihuanacu which were for that people what books are for us. Only in this way will it be possible for us to continue our labors efficiently and fathom still more the "Gedankengang" and the comprehension of the ideosymbolic writing of that intelligent and advanced people whose existence still lives in the works which they left. We possess in these monuments and handiwork the imperishable documents of their ancient knowledge, of their admirable energy and of their science.

Referring to the body of the principal figure, we should point out that the authors of the drawing had not the remotest intention of giving it an anatomical form. Their intention was to stylize it and give more importance to the symbolic meaning of the whole of the ideogram to which it belongs. This body (Pl. XLIII) seems to be covered with the "Ira," "Unku," the oldest garment which the American man used.[24] We shall begin by examining the signs found on this garment. First of all, one sees on the stomach and a part of the chest (Vol. I, Pl. XLII 3) a sign, which according to our belief, is the most important in all the figure and the ideosymbolic value of which we have not yet been able to discover nor interpret. On that account, we shall limit ourselves simply to describing this sign and to emitting a few conjectures and presumptions about it, based on our present knowledge of the iconology of Tihuanacu.

First of all, we notice the heads of two "Female Condors" stretched upward on two long stylized necks which go out from this huge sign. This figure is also found on the socle where rests the solar face depicting the month of March (Vol. I, Pl. XLI 3). Above the sign in question we see the synthesis of a figure composed of a head and a body with a "Movement" sign, and ending in a tripartite tail. This head can only, on

[24] In connection with this garment, cf: "Pueblos Aruwakes . . . etc." in *Anales del XXV Congreso Internacional de Americanistas*, Buenos Aires, 1932, of which only one chapter was printed: "Los Urus o Uchumi." Id. id., *Antropolgia y Sociologi de las razas Interandinas*, Las Paz, 1936.

pués de Luna Llena y en seguida la deja crecer, también poco a poco, hasta otra Luna Llena."

Aun otro plano de interpretación se nos presenta tomando en cuenta que los sacerdotes astrónomos de Tihuanacu, como asíduos observadores del cielo y del aparente movimiento de las constelaciones, conocían sin la menor duda los nudos ascendentes y descendentes de la Luna. Luego, conociendo este fenómeno de tanta importancia, seguramente lo habrán marcado, sea en las aureolas de los rostros solares o en los signos,—aun enigmáticos para nosotros,—que se hallan en el interior de los "zócalos."

Repetimos que todas estas no son hasta el momento sino meras suposiciones; que para resolver los intrincados problemas de la interpretación total y definitiva de la Puerta del Sol,—de la cual sólo conocemos lo que diríamos el esqueleto,—es necesario profundizar aun más en el proceso mental o "Gedankengang"[23] de las antiguas castas sacerdotales de Tihuanacu y por ende, en su Simbología. Para eso, será menester estudiar más detenida, profunda y concienzudamente la superficie de la felizmente abundante cerámica polícroma de Tihuanacu que era para aquel pueblo lo que son los libros para nosotros. Sólo de esta manera será posible continuar eficientemente nuestra labor y profundizar aun más en el "Gedankengang" y en la comprensión de la ideosimbolografía de aquel pueblo inteligente y avanzado cuya existencia pervive en las obras que nos dejaron. Tenemos en esos monumentos y artefactos los imperecederos documentos de su antiguo saber, de su admirable energía y de su ciencia.

Refiriéndonos al cuerpo de la figura central, debemos hacer notar que los autores del dibujo no intentaron ni remotamente darle una forma anatómica. Su intención fué estilizarla y darle mayor importancia al significado simbólico en el conjunto del ideograma al que pertenece. Este cuerpo (Plancha XLIII) aparenta hallarse cubierto con la "Ira" (unku), la antigua vestimenta que usaba el hombre americano.[24] Comenzaremos por examinar los signos que se hallan sobre esa vestimenta. En primer término y como lo más importante, se nota sobre el vientre y parte del pecho (Tomo I Plancha XLII) un

[23] Para la palabra alemana "Gedankengang" no tenemos una igual expresión en castellano. Significaría algo como: curso de ideas, proceso mental o encadenamiento de ideas.

[24] En lo que se refiere a esta vestimenta, véase "Pueblos Aruwakes" . . . etc., en los Anales del XXV Congreso Internacional de Americanistas, Buenos Aires 1932, de los cuales sólo se imprimió un capítulo: "Los Urus o Uchumi. Id-id. Antropología y Sociología de las Razas Interandinas etc. La Paz, 1936.

the basis of its mouth, which is not large, be that of an aucheniform animal; just as the tail, because of its peculiar configuration and the stylization of the swing feathers can only be that of a bird. The body, stylized with a zigzag figure, stands for "Movement" and has seven triangles within the hollow of that "Z." In case these are not components of the sign "Movement," their meaning is still unknown to us. With regard to that mysterious ideogram to which, in the first edition of the first volume, we gave the meaning of "Feménine Sex," we now suppose, in the light of our more advanced studies, that it is nothing more than an ideogram of the "Sun." We believe this since it has in the center the "circle," in combination with the head of the "Wari-Willka" which is on its upper part, and because of many other indications. This sign located on the same part of the body is observed also in the second row of satellites with crowned heads of the royal condor (which probably stood for the days of the month of September) and which are located on both sides of the principal figure of the Sun Door. The ideographic combination of the "Wari-Willka" with the bird tail will be seen frequently in the third volume that will contain profuse, polychrome illustrations of the abundant ceramics of Tihuanacu. But if perchance, it is not a question of the representation of the "Wari-Willka" with the Sun, but of the "Puma with the Moon," this mysterious figure is probably another synthesis of the figure found within the "Staircase Sign," or that on which the principal figure rests. (Vol. I, Pl. XLVI, Fig. 6). We repeat that these are only conjectures, they are based, however, on the conscientious studies of long years, the results of which will be confirmed or rejected by subsequent investigations.

Continuing with a detailed description of the garments of the principal figure, we note that from the belt there rise like suspenders two sashes or bands which doubtless show that they support the "wings," to which the body of the image must be joined in the back. The thirty satellites have the same sort of bands and in this case, since they are drawn in profile, the wings are visible.[25] (Vol. I, Pls. XLIII and XLIV).

The belt is divided into three parallelograms and on each end it has the head of a "Wari-Willka." Each of the bands that support the wings have two similar ideograms composed of the same mysterious sign seen

[25] The trumpeter of the frieze of the Sun Door also shows these "wing" bearing suspenders.

signo que, según suponemos, es el de mayor importancia en toda la figura y cuyo valor ideosimbólico no hemos podido hallar o interpretar hasta ahora. Por ello, nos limitaremos únicamente a describir este signo y a hacer sobre él algunas conjeturas y presunciones basadas en los conocimientos que poseemos actualmente de la iconología de Tihuanacu.

En primer término notamos las cabezas de dos cóndores hembras erguidos hacia arriba sobre dos largos cuellos estilizados que salen de un formidable signo, cuyo significado, volvemos a repetir, se mantiene en el misterio para nosotros. Su imagen se halla también en el zócalo en que se sienta la cara solar que representa el mes de Marzo (Tomo I, Plancha XLI 3). Encima de dicho signo observamos la síntesis de una representación, compuesta por una cabeza y un cuerpo que lleva el signo "movimiento" y que termina en una cola tripartita. Esta cabeza,—como lo hemos visto anteriormente,—por su boca, que no es grande, sólo puede ser la de un animal aucheniforme, así como la cola, por su configuración tan singular y por la estilización de las plumas guías, no será otra que la de un ave. El cuerpo estilizado con una figura en zig-zag, significa "movimiento" y tiene dentro de los huecos de esa zeta, siete triángulos. En caso de no ser componentes del signo "movimiento," su significado es aun desconocido para nosotros. En cuanto a aquel ideograma misterioso al que en, la primera edición del primer tomo, atribuímos la significación del "sexo femenino," ahora que nuestros estudios se hallan más adelantados suponemos que no es otra cosa que un ideograma del "Sol," pues contiene al centro el "círculo" cuya combinación con la cabeza del "Wari-Willka" que se halla en su parte superior, nos induce a esa suposición aparte de otros múltiples indicios. Este mismo signo y en el mismo sitio del cuerpo, lo observamos también en la segunda fila de "trabanes con la cabeza de cóndor real coronado" (que significaría los días del mes de Setiembre), y que se hallan a ambos lados de la figura principal de la Puerta del Sol. La combinación ideográfica del "Wari-Willka" con la cola de ave, la hemos de ver frecuentemente en el tercer tomo, que contendrá profusas representaciones polícromas de la abundante cerámica de Tihuanacu que, para la gente culta de aquel tiempo, era lo que para nosotros son los libros. Pero si acaso no se trata en la citada figura de la representación del "Wari-Willka" con el Sol sino del "Puma con

on the stomach, and from which there go out two female condor heads with long necks and with beaks pointing upward.

The arms of the principal figure[26] each show two "Wari-Willka" heads near the shoulders. The most interesting thing is that the parts which correspond to the neck of these animals have a variant of the mysterious sign, which further on we have called "Moon House," and which is also to be seen on the bodies of the satellites of the first and second rows which, in turn, show human faces. Each hand of the idol is stylized with four fingers; the thumb encircles the sceptre held by the other fingers.[27] The nails are marked on the fingers by means of semicircular lines. As we have pointed out before, "trophy heads" hang from the elbows of the idol, and these are surrounded by braids of hair composed of a long neck on the ends of which there hang in turn two heads of "Female Condors." We repeat again, that these trophy heads must be the heads of decapitated enemies who tried to steal the Sun during the solstices. This is a meaning which may possibly apply to the "trophy heads," representing the solstices, which each of the "bugle players" carries in his right hand.[28]

Each hand of the principal figure grasps a true sceptre and each sceptre has a different form, as though to indicate the "super-power" of this depiction. The

[26] A notable thing which we observe on the left arm is that toward the spot where the nose of the upper "Wari-Willka" is located, the carving is not finished. On the other hand, the embossment on the corresponding part of the other arm seems to have received the finishing touches. We should add this fact to the many proofs that the relief of the center of the Sun Door was still in construction when a catastrophe interrupted its builders.

[27] The hand on the right has a relief, which upon being completed, was to be similar to those already finished on some of the hands of the lateral satellites. (Cf. Vol. I, Pl. XLVII).

[28] With regard to what we say on this point there are some apparent contradictions—insignificant withal—related to our interpretation of the reliefs of the Sun Door. For example, we believe that the trophy heads which hang from the elbows of the principal figure are the same as those which the trumpeters hold in their right hands. We say that they are the same although the heads that the trumpeters hold are apparently human, while those which hang from the elbows of the main figure are "Wari-Willkas" as can be seen by the mouth and typical nose. This apparent contradiction will be explained if the reader will study with care the pictography found on the ceramics of Tihuanacu. Here one frequently notes human masked figures with the faces of animals and vice versa. So it might well be that the enemy animal, "abductor of the sun," might have a human mask and on the other hand the heads which hang from the elbows of the central figure have none. (Cf. in this connection, the beautiful vase excavated by Bennett which has warriors, with masks of a tiger which holds human trophy heads in its hand. Cf. Posnansky, *Antropología*, Fig. 37.

la Luna," este misterioso signo será a su vez otra síntesis de la figura que se halla dentro del signo escalonado o sobre el cual posa la figura principal (Tomo I, Plancha XLVI. Fig. b.). Repetimos que estas no son más que meras conjeturas basadas sin embargo en concienzudos estudios de largos años cuyos resultados confirmarán o desecharán las investigaciones posteriores.

Continuando con la descripción de los detalles de la vestimenta de la imagen principal, notamos que del cinturón ventral parten, cual si fueran tirantes, dos fajas o bandas que sin duda tienen el objeto de demostrar que sostienen las "alas" de las que debe estar provisto en su parte posterior el cuerpo de la imagen. Iguales bandas o tirantes llevan los treinta trabanes en los que, por estar dibujadas de perfil, las alas son visibles[25] (Tomo I, planchas XLIII y XLIV).

El cinturón ventral está seccionado en tres paralelógramos y termina en sus extremos con dos cabezas de "Wari-Willka." Cada una de las bandas sostenedoras de las alas lleva dos ideogramas iguales compuestos del mismo signo misterioso que se halla sobre el vientre y del que salen dos cabezas de cóndores hembras, de largos cuellos y con los picos hacia arriba.

Los brazos de la figura principal[26] presentan muy cerca de los hombros dos cabezas de "Wari-Willka cada uno, siendo lo más interesante que las partes que corresponden al cuello de esos animales llevan otra variante del signo misterioso que más adelante llamamos "caseta lunar" que también se halla sobre el cuerpo de los trabanes de la primera y segunda fila que a su vez

[25] También el "Corneta" del friso de la Puerta del Sol lleva estas "bandas" sostenedoras de "Alas."

[26] Algo muy notable que observamos en el brazo de la izquierda, es que hacia la parte donde se halla la nariz del Wari-Willka superior, el tallado no está concluído. En cambio, en la misma parte del otro brazo, el relieve aparenta haber recibido el último toque. Debemos añadir este hecho a las múltiples pruebas de que el relieve del centro de la Puerta del Sol se hallaba aun en construcción cuando una catástrofe, de la que trataremos más adelante, sorprendió a sus artífices.

sceptre which the figure holds in its left hand, has on its upper part two heads of "Female Condors" which are looking up and which are supported by two long necks. It is very possible that with this rare arrangement there was an attempt to symbolize the "Estólica"[29] with which the Sun god throws his lightning and thunder against the Earth. On the bottom part the same sceptre is divided into three rectangles and ends in a head which, to judge by its royal crest, depicts the male condor.

The other sceptre which the main figure holds in the right hand has on its lower portion the same configuration as the left sceptre. But the upper part of this sceptre ends with a semicircular figure from which there hangs a full-bodied "Female Condor," which we presume indicates a little piece similar to that which some "estolicas" show. It should be pointed out that the internal squares of the rectangles on the upper part of this sceptre were not finished, since the artisan did not give them the depth shown by those parts of both sceptres which are below the hands.

Having described the main figure, perhaps to the point of tiring the reader, we shall continue with the

[29] The "estólica" was an arm for hurling arrows which the American man surely used before the bow. It consists of a pole divided on its ends and in which opening the arrow was introduced. Through a circular movement of the arm, the weapon was directed against the enemy or against game. As in Tihuanacu the weapon was no doubt made of wood, remains of it have not been preserved, since the material was destroyed in the alluvia over a long period. However, on the Pacific coast where that culture prevailed much later, "estólicas" were discovered in large quantities. These were made of wood and in a form similar to that shown on the upper part of the right sceptre held by the central figure of the Sun Door.

ostentan rostros humanos. Cada mano del ídolo está estilizada con cuatro dedos; el pulgar dá la vuelta al cetro sostenido por los demás dedos.[27] Las uñas se hallan marcadas en los dedos por medio de rayas semicirculares. Como hemos hecho notar anteriormente, de los codos del ídolo cuelgan "cabezas trofeos" circundadas de melenas compuestas por un largo cuello de cuyos extremos penden a su vez dos cabezas de cóndores hembras. Repetimos una vez más que esas cabezas trofeos deberán ser las cabezas de los enemigos decapitados que intentaron raptar al Sol en los solsticios; significado que posiblemente tienen también las mismas "cabezas trofeos" que lleva en la mano derecha cada uno de los dos "cornetas" que representan los solsticios.[28]

Cada mano de la figura principal empuña un verdadero cetro y cada cetro es de forma distinta, cual si se hubiera deseado sugerir el "ultra-poder" de esta representación. El cetro que la figura sostiene en su mano izquierda lleva en su parte superior dos cabezas de cóndores hembras que miran hacia arriba y que se hallan sostenidas por dos largos cuellos. Es muy posible que con esa rara disposición se haya tratado de simbolizar la "estólica"[29] con que el Dios-Sol arroja el rayo y el trueno

[27] La mano que se ve a la derecha tiene diseñado un relieve que al ser terminado debía igualar al que se halla ya concluído en algunas manos de los trabanes laterales. (Véase: Tomo I, plancha LI.

[28] De lo que decimos sobre este punto hay aparentes contradicciones, —insignificantes por lo demás,—con respecto a nuestra interpretación de los relieves de la Puerta del Sol. Por ejemplo, opinamos que las cabezas trofeos que cuelgan de los codos de la figura principal son las mismas que sostienen en sus manos derechas los "hombres-cornetas." Y decimos que son las mismas, no obstante que las cabezas que sostienen los cornetas son al parecer humanas, en tanto que las que cuelgan de los codos de la figura principal son de Wari-Willka, por la boca y por la típica nariz que presentan. Esta aparente contradicción quedará explicada si se estudian con detención las pictografías que se hallan sobre las cerámicas de Tihuanacu, en las cuales muchas veces se notan representaciones humanas provistas de máscaras con caras de animales y vice versa. De suerte que bien podría ser que el animal enemigo "raptador del Sol" tuviese una máscara humana y que en cambio las cabezas que penden de los codos de la figura central se hallasen sin ninguna máscara. (Véase al respecto un hermosísimo vaso excavado por Bennett, con guerreros que llevan máscaras de tigre y que ostentan en la mano cabezas humanas como trofeos. Véase: Posnansky, Antropología, fig. 37.)

[29] La "estólica" era un arma para disparar flechas que el hombre americano usó seguramente antes que el arco. Consiste en un palo partido en su extremo, en cuya apertura se introducía la flecha. Mediante un movimiento circular del brazo, el arma era arrojada sobre el enemigo o la caza. Como en Tihuanacu esa arma era sin duda de madera, no se han hallado restos de ella, pues la materia orgánica quedó destruída en los aluviones de un largo período. Empero, en la costa del Pacífico, donde mucho tiempo después prevaleció aquella cultura, fueron encontradas en cantidad aquellas estólicas de madera y de forma semejante a la que ostenta en su parte superior el cetro derecho de la figura central de la Puerta del Sol.

study of the "soclethrone" on which rest the feet of the central figure.

Just as the principal figure shows its great rank, so does this "Staircase Sign," which here is a real "throne," reveal a luxury of detail not seen in any of the socles of the solar faces found on the meander of the great door of Tihuanacu. This high rank is shown in the fact that the socle is made up of three steps or stairs which have on their ends the head of the puma, the solar animal with a "royal crown," instead of a simple head of "Wari-Willka" as in the case of the three step socle of the "autumnal equinox."

Now, in these two "Wari-Willka" heads with "royal crowns," we have one of the mysteries almost impossible for the uninitiated of that period to decipher. It is known that during the months of the equinox the "Southern Cross"—the most imposing constellation of the southern firmament—appears all night, having at first this position • • and at dawn this. • • This extraordinary • and beautiful phenome- • non is expressed in the • socle of both • equinoxes. (Fig. 3) That is to say: the rings which represent the eyes, the nasal circle and the two circles of the crown of each head topped with a "Warri-Wilka," as we note in the accompanying picture,[30] show us: the left one, the position of the Southern Cross at nightfall, and the right, the position of this great constellation at dawn. (Vol. I, Pl. XLVI b.).

We shall now consider the most important part of the ideogram found within the socle. At first glance we note a little house open on top, within which we see a figure with the head and tail of a Puma.[31] Underneath the stylized head appear the hands of the animal. (Vol. I, Fig. 6, No. 7) The little house is adorned on its upper part, with four "Wari-Willka" heads, which give the impression that their purpose is to close that portion of the house. Toward the sides and lower

[30] We stress the fact that the embossments of the Sun Door are not completely finished. Especially, the circles of the carvings, had they been finished in their relief, would have been deepened like the eyes of the "Wari-Willka" head. It would not be rash to presume that had the internal concentric circles been deepened, they would have been inlaid with gold, which would have given the perfect illusion of the constellations in question in their morning and evening positions. On the Moon Door, which we shall describe later, there is unquestionable evidence of inlaid precious metals.

[31] It was very common in the symbolic writing and stylization of Tihuanacu when there was not sufficient space—as in the case of the present ideogram—not to draw the complete animal but only the most important and characteristic part of it, or the head and the thick tail; that is to say, the beginning and the end of the animal, which might be called a sort of "shorthand drawing."

sobre la Tierra. En su parte inferior el mismo cetro se halla dividido en tres rectángulos y remata en una cabeza que, a juzgar por su real crestón, indica al cóndor macho.

El otro cetro que la figura principal sostiene en su mano derecha, tiene en su parte inferior la misma configuración que en igual parte lleva el cetro de la mano izquierda. Pero en su parte superior, este cetro finaliza en una figura semicircular de la que pende hacia abajo un cóndor hembra de cuerpo entero que suponemos significa una piecita igual que algunas "estólicas" también ostentan. Es de advertir que los cuadros internos de los rectángulos de la parte superior de este cetro, no fueron concluídos, pues su artífice no les dió el relieve de profundidad que muestran las partes de ambos cetros que se hallan debajo de las manos de la figura.

Habiendo descrito la figura principal, tal vez hasta cansar al lector, seguiremos con el estudio del "trono-zócalo" sobre el que posan los pies de la figura central.

Así como la figura central revela su gran jerarquía, así también este "signo escalonado," que aquí es un verdadero "trono," tiene un lujo de detalles que no presenta ninguno de los zócalos de los rostros solares situados en el meandro de la puerta magna de Tihuanacu. Esta alta jerarquía se manifiesta ya en que el zócalo se halla compuesto por tres escalones o peldaños que rematan en sus extremos en la cabeza del animal solar con una "real corona" en lugar de una sencilla cabeza de "Wari-Willka," como en el zócalo de tres peldaños del "equinoccio de Otoño."

Ahora bien, en estas dos cabezas de "Wari-Willka" con "real corona" hallamos uno de los misterios casi imposibles de descifrar para el profano de entonces. Sabido es que en los meses del equinoccio aparece la "Cruz del Sur,"—la más imponente constelación de la bóveda celeste austral,—durante toda la noche, teniendo al principio esta posición • •y al amanecer esta otra • • Pues tan extraor • dinario y hermoso fe- • nómeno se halla expres • ado en el zócalo de • ambos equinoccios, fig. 3. A saber: los anillos que representan los ojos, el círculo nasal y los dos círculos de la corona de cada cabeza coronada de "Wari-Willka," como notamos en el cuadro adjunto, [30] nos demuestran: el izquierdo, la posición de la Cruz del Sur al anochecer, y el derecho, la posición de esta magna constelación al amanecer. (Tomo I, Pl. XLVI b.).

part of the house, there extend six female condor heads with long necks which, in turn, seem to close the house opportunely. We believe that this is an example of the "Moon House." The Puma, as we have learned in the pictographs of thousands of ceramics, is the lunar animal[32] that during the day is enclosed in the diurnal shelter, which is opened at night to let the "Moon" out.

It would be useless to extend our discussion of the details of the central figure and its socle which represents the "beginning of the year" in the calendar of Tihuanacu. The only thing we can say and repeat is that its sceptres show the supreme power represented by that figure which occupies the highest hierarchical rank in the theogony of Tihuanacu, among all of the ideographic figures found up to this time.[33]

We shall continue with the description of the following solar face which represents the month of October. Since it has the same ideogram as the face which depicts the month of August, the details of which have been amply described, we need make only one brief observation. The beaks of the female condors which rest on the solar face of October point toward the south, showing in this way the "flight of the Sun" in the direction of the summer solstice. Its socle, just as that of the month of August, has the same mysterious sign, and also the ends of that socle terminate in female condor heads which are looking upward.

The former sign is followed by the solar face which we have interpreted as the representation of the month

[32] For further details cf.: Posnansky, "El signo escalonado," Berlin, Wietrich Reimer, 1913, drawing No. 7 in which it can be seen that the solar animal "Wari-Willka" is locked in a house during the night.

[33] We again repeat that the great idol of Tihuanacu found recently and which has on its back as a supreme sign the same figure that we are considering—although more primitive in drawing and conception—is the progenitor of the Sun Door of Tihuanacu. Later we shall devote a special chapter to the details of that idol.

Trataremos ahora de la parte más importante del ideograma que se halla dentro del mismo zócalo. A primera vista notamos una caseta abierta por arriba, dentro de la cual se halla encerrada una figura que tiene cabeza y cola de Puma.[31] Por debajo de la cabeza estilizada aparecen las manos del animal (Tomo I, Fig. 6, No. 7). La caseta, en su parte superior, está guarnecida por cuatro cabezas de "Wari-Willka", que dan la impresión de que su objeto es cerrar la caseta. Hacia los lados y en la parte inferior de la caseta, radian seis cabezas de cóndores hembras con largos cuellos que, a su vez, parecen tener la misión de abrir oportunamente la caseta. Nosotros creemos que se trata de la *"caseta de la Luna."* El Puma, como hemos aprendido en las pictografías de millares de cerámicas, es el animal lunar[32] que está encerrado durante el día dentro de la cobija diurna, la cual se abre de noche para dar paso a la "Luna."

Sería ocioso extenderse aun más en los detalles de la figura central y de su zócalo que representan el "principio de año" en el calendario Tihuanacu. Lo único que nos resta decir y repetir es que sus cetros indican el sumo poder que representa esa figura, que ocupa el más alto nivel jerárquico en la teogonía de Tihuanacu entre todas las representaciones ideográficas halladas hasta ahora.[33]

Continuaremos con la descripción del siguiente rostro solar que representa el mes de Octubre. En vista de

[30] Recalcamos que los relieves de la Puerta del Sol no se hallan completamente concluídos. Especialmente los círculos del grabado, al haber sido concluídos en su relieve, hubieran sido profundizados como los ojos de la cabeza del Wari-Willka. Nada aventurado sería presumir que si hubiesen sido profundizados los círculos concéntricos internos, luego se habría incrustado en ellos el oro que hubiera dado la ilusión perfecta de las constelaciones ya citadas en su posición al anochecer y amanecer. (En la puerta de la Luna que más adelante describiremos, se ven inequívocas incrustaciones de metales preciosos.)

[31] Era muy corriente en la simbolografía y estilización de Tihuanacu que cuando no había espacio suficiente, como en el presente ideograma, no se dibujaba el animal completo sino lo más importante y característico de él, o sea la cabeza y la gruesa cola, es decir el principio y el final del animal, lo que pudiéramos llamar una especie de "dibujo taquigráfico."

[32] Para mayores detalles véase: Posnansky, El Signo Escalonado. Grabado No. 7 en el que se nota que el "animal solar Wari-Willka" se halla durante la noche encerrado en una caseta. Editor, Dietrich Reimer, Berlín 1913.

[33] Volvemos a repetir que el gran ídolo de Tihuanacu hallado últimamente y que tiene en su espalda como signo magno la misma figura de que ahora tratamos,—aunque de dibujo y de concepción más primitiva,—es el progenitor de la Puerta del Sol de Tihuanacu. Más adelante dedicaremos un capítulo especial al estudio de los detalles de ese ídolo.

of November and whose configuration is, in all its details, similar to the solar face that stands for the month of November and whose configuration is, in all its details, similar to the solar face that stands for the month of July. Then, we repeat, the signs which surround the aureola of November, symbolize the same constellation dominant in July, but in another spot in the firmament, in view of the fact that this "solar face" (November) is more to the south on the meander. We conclude, that it is a question of the constellation of Orion or of the position of this constellation at dawn (July) or at nightfall (November) in the "zodiac" of Tihuanacu.

The solar face of November is followed again, always on the upper part of the meander, by the "Sun without a pedestal," with the difference that the "Bugle Player" is turned toward the Great Bear, indicating the month of the Summer Solstice. The bugle player is again ordering the Sun to "stop" and his attitude symbolizes that he had again won the struggle, conquered and decapitated the eternal enemy who was trying to steal the sun or the solar animal, and in his right hand he shows triumphantly the "trophy head" of the vanquished.[34] This ideogram, like that one which represents the other solstice, is also found by the side of a supreme and extremely large "Staircase Sign" which, representing the SOUTHERN END OF THE EARTH, terminates in the head of a "Condor Mayku"[35] with a majestic crown.

We shall now consider the solar faces which are underneath the meander. The figure which follows the summer solstice in this direction is a "solar face" crowned by four fish heads looking upwards; two of these have their mouths turned to the right and two have them turned to the left. Otherwise, this solar face with its aureola is like those located above the meander. However, where we find a notable and suggestive difference is in the two ends of the socle on which this "solar face" rests; these are formed by simple "Wari-Willka" heads instead of by heads of "Female Condors." In the interior of this sign we see again the

[34] As the reader must have noted in the symbolic writing of Tihuanacu, the sun is not the SUPREME BEING in theogony but is subservient to a superior deity which, through many indications, we presume to be "Pachatata," also designated in the old folklore, Pachakama or Thunapa.

[35] In the corrupt Kholla language of today one hears "Mallkua." That word designates the oldest "Male Condor," chief of the condors of a large region who, owing to his age, has almost white plumage and a magnificent crest.

que contiene el mismo ideograma del rostro que representa el mes de Agosto y cuyos detalles están ya prolijamente descritos, sólo nos queda hacer una breve advertencia. Los picos de los condores hembras que posan sobre el rostro solar de Octubre, señalan hacia el Sud indicando en esta forma el "vuelo del Sol" en dirección al solsticio estival. Su zócalo, tal como el del mes de Agosto, contiene el mismo signo misterioso y así también los extremos de ese zócalo rematan en cabezas de cóndor hembra que miran hacia arriba.

A la anterior figura sigue el rostro solar que hemos interpretado como la representación del mes de Noviembre y cuya configuración—como hemos adelantado más arriba,—es en todos sus detalles igual a la del rostro solar que representa el mes de Julio. Luego, repetimos que los signos que circundan la aureola de Noviembre, simbolizan la msima constelación predominante en Julio, pero en otro sitio de la bóveda celeste en vista de que este "rostro solar" (Noviembre) se halla más al Sud en el meandro. Presumimos, como lo hemos dicho en otro lugar, que se trata de la constelación de Orión o de la posición de este signo estrellado en la madrugada (Julio) o al anochecer (Noviembre) en el "zodiaco" de Tihuanacu.

Al rostro solar de Noviembre le sigue, siempre en la parte superior del meandro, nuevamente el "Sol sin pedestal," con la diferencia de que el "Corneta" se halla vuelto hacia el Septentrión, indicando el mes del Solsticio de Verano. El corneta ordena de nuevo al Sol: "¡Alto aquí!" y su actitud simboliza que había vuelto a ganar en la lid, conquistado y decapitado al eterno enemigo que intentaba raptar el astro diurno o el animal solar y en su diestra ostenta triunfalmente la "cabez trofeo" del vencido.[34] Este ideograma como el que r presenta el otro solsticio, se halla también al lado de u magno y exageradamente grande signo escalonado qu representando el FIN SUR DE LA TIERRA, conclu en una cabeza de Cóndor Mayku[35] con una majestuo corona.

[34] Como debe haber notado el lector, en la simbolografía de Tih nacu, no es el Sol el SER SUPREMO en la teogonía, sino una deid superior bajo cuya dependencia se halla el Sol, deidad que por m chos indicios suponemos que sea Pachatata, también denominado el antiguo folklore, Pachakama o Thunupa.

[35] En la corrupta lengua kolla de hoy día se dice Mallku. Esa pa bra designa al "condor macho" más anciano, jefe de los condores una gran región, que por su edad ostenta un plumaje casi blanco y majestuoso crestón.

mysterious emblem which we have designated provisionally as "Earth and Sky," but the definitive interpretation of which we have not been able discover up to this time.[36]

The four fish heads as attributes on the sign of the month of January, would seem to indicate water or a rainy season. However, in the light of our studies and as we have pointed out elsewhere, perhaps those attributes have no relation at all to the atmospheric phenomena of that month. We think, rather, that those attributes stand for a constellation very luminous and visible in the sky of Tihuanacu of that period. This is a design which is repeated, as we shall see subsequently, in another location on the meander, above the solar face that depicts the month of May, or when that constellation has changed its position more to the north. Perhaps those four fish symbolized the four principal stars of the constellation which we know today as Ursa Major, the most important constellation in the northern sky and precisely the one most visible in the firmament of the southern hemisphere from the summer solstice to the winter solstice, the period in which the sun drops toward the equator.

There follows the sign on the meander just described, the "solar face" which represents the month of February and which rests on a socle of the same form as the preceding. The one difference to be noted is that the mysterious sign found inside it and which we have called provisionally "Moon House," is composed of a circle, each side of which is surrounded by three semicircles or "shells." We presume that this sign is, in its turn, a synthesis of the ideogram which is inside the socle of the central figure.

The signs which adorn the solar face of February, are completely different from the signs which we have observed on the preceding figure located underneath the meander. On the upper part of this "solar face" we see a parallelogram divided in turn into five other small parallelograms, in each one of which there is a

Trataremos ahora acerca de las caras solares que se encuentran debajo del meandro. La figura que sigue en este sentido al solsticio de Verano es un "Rostro solar" al que coronan cuatro cabezas de peces que miran hacia arriba, dos con las bocas volcadas hacia la derecha y dos con las bocas hacia la izquierda. En lo demás, este rostro solar con su aureola es igual a los situados encima del meandro. Empero, donde hallamos una notable y sugestiva diferencia es en los dos remates del zócalo sobre el que posa este "rostro solar" y que consisten, en vez de cabezas de cóndores hembras, en sencillas cabezas de "Wari-Willka." En el interior de este ideograma se nota nuevamente el misterioso signo que hemos denominado provisionalmente tierra y cielo, pero cuya definitiva interpretación no hemos podido hallar hasta ahora.[36]

Las cuatro cabezas de peces como atributos en el signo del mes de Enero, parecerían indicar agua o época de lluvias, sin embargo, según nuestros estudios, como ya hemos dicho en otro lugar, esos atributos quizás no tienen relación alguna con los fenómenos atmosféricos de aquel mes. Opinamos que esos atributos representan más bien una constelación muy luminosa y notable en el cielo del Tihuanacu de entonces, representación que se repite, como hemos de ver más adelante, en otra posición del meandro sobre el rostro solar que simboliza el mes de Mayo, o sea cuando aquella constelación ha cambiado su posición más hacia el Norte. Quizá esos cuatro peces simbolizarían las cuatro estrellas principales de la constelación que conocemos hoy como "Osa Mayor," la constelación más importante en el cielo Norte y que precisamente es más visible en la bóveda celeste del Hemisferio Austral, desde el Solsticio estival hasta el Solsticio hienal, época en que el Sol baja hacia el Ecuador.

Al signo del meandro anteriormente descrito, sigue el "rostro solar" que representa el mes de Febrero y que posa sobre un zócalo de la misma configuración que el anterior, con la sola diferencia de que el signo misterioso que se halla en su interior y que hemos denominado provisoriamente "caseta lunar" está compuesto por

[36] Recently, we found in Tihuanacu a fragment of ceramic with this same sign but in this suggestive form,



or with each one of the components ending in a "Staircase Sign." In this case it probably stood for the so-frequently discussed sign "Earth and Sky." We shall try to reproduce this ceramic fragment in the third volume.

[36] Ultimamente hemos encontrado en Tihuanacu un fragmento de cerámica con este mismo signo, pero en esta sugestiva forma o sea que cada uno de los componentes acaba en un signo escalonado. En este caso, significaría el tan discutido signo: Cielo y Tierra. Procuraremos publicar este fragmento cerámico en el tercer tomo.

small rectangle. On the top of this parallelogram which we have just described, there is another figure of even larger size, in the form of an inverted trapezoid, without engraving and apparently incomplete. Both figures give us the impression that there was a desire to symbolize the fact that a great weight, or something symbolized on the trapezoid, was resting on the Sun. (Vol. I, Pl. XLII No. 1.)

For the moment we are unable to offer any interpretation with regard to the meaning of this ideogram. But the most interesting thing in all the ideographic group which adorns the solar face we are considering, is a bird with the head of a fish (Vol. I, Fig. 7. -4). This is looking up and is stuck to the left side of the face. Concerning the significance of this sign in the ideographic unit which represents the month of February, we are not able, for the moment, to give an interpretation which would be satisfactory or possess even an approximate value. The only thing which we can suggest is that the whole represents, (the same as the signs for the other months) the position of the Sun in the zodiac of Tihuanacu, or, the visibility of a notable constellation in that month.[37]

Later studies carried out by men who have penetrated this material more deeply will shed further light on these unknown quantities, and will reveal the anatomical material sticking to the skeleton, to the aggregate of the ideographs which we believe we have analyzed and described in this work; a work which has been like that of a person opening for the first time a path in a virgin forest. Continuing with the analysis of the "solar faces," we come to the sign in the center of the meander and at the same time on the vertical axis of the whole hieroglyphic, an axis which represents the equator of Tihuanacu. On this axis, which also crosses the symbolic depiction of September or the Spring equinox, we find the solar face which symbolizes March, the autumnal equinox. This face has the largest proportions of any of those located on the meander. With this larger size an attempt has been made to express very important rank. No attribute

[37] Transplanting ourselves to the period of Tihuanacu on an astronomical study globe, changing on it the position of the axis of the earth to the value it would have had then, it would be possible to indicate with a fair degree of accuracy the constellations most visible then; those which attracted attention and merited being perpetuated as signs which we may call "zodiacal signs of each month." Later we shall consider in more detail the question of the obliquity of the ecliptic in the time of Tihuanacu.

un círculo, cada uno de cuyos lados se halla circundado por tres semi-círculos o "conchas." Suponemos que este signo sea a su vez una síntesis del ideograma que se halla en el interior del zócalo de la figura central.

Los signos que adornan el rostro solar de Febrero, difieren completamente de los signos que ya hemos observado en la anterior figura situada debajo del meandro. En la parte superior de este "rostro solar," notamos un paralelogramo dividido a su vez en otros cinco pequeños paralelógramos, cada uno de los cuales encierra un pequeño rectángulo. Sobre este paralelógramo que acabamos de describir se halla otra figura de tamaño algo más grande, en forma de trapecio invertido, sin grabados y al parecer inconclusa. Ambas figuras nos dan la impresión de que se hubiese deseado simbolizar que un gran peso o algo que hubieran querido simbolizar sobre el trapecio gravitaba sobre el Sol (Tomo I, plancha XLII 1.).

Por el momento no podemos dar ninguna interpretación en lo que se refiere al significado de este ideograma. Pero lo más interesante de todo el conjunto ideográfico que adorna el rostro solar de que tratamos, es un ave con cabeza de pez (Tomo I, Fig. 7-4) que mira hacia arriba y que se halla pegada al lado izquierdo del rostro. Sobre el significado de este signo en el conjunto ideográfico que representa el mes de Febrero, tampoco podemos dar por el momento una interpretación que pueda satisfacer o tener siquiera algún valor aproximativo. Lo único que podemos adelantar es que ese conjunto representa, lo mismo que los signos de los otros meses, la posición del Sol en el Zodíaco de Tihuanacu o sea la visibilidad de una notable constelación en aquel mes.[37] Posteriores estudios realizados por hombres mejor preparados arrojarán más luz sobre estas incógnitas aun no reveladas y harán conocer los rellenos anatómicos adheridos al esqueleto, al conjunto de estas ideografías que en la medida de nuestros alcances hemos analizado y descrito en este trabajo, haciendo la labor de quien abre la primera senda en el bosque virgen. Continuando con el análisis de los "rostros solares," llegamos al signo que se halla en el centro del meandro y al

[37] Transponiéndonos a la época de Tihuanacu sobre un globo astronómico de estudio, o sea cambiando la posición del eje de la tierra de hoy al valor que podía haber tenido entonces, sería posible indicar con bastante aproximación cuáles fueron las constelaciones más luminosas de entonces, las que llamaban la atención y merecían ser perpetuadas como signos "zodiacales" de cada mes. Más adelante trataremos con mayor amplitud en lo que se refiere a la oblicuidad de la eclíptica en la época de Tihuanacu.

surrounds or adorns this face, but the socle on which it is resting reveals the predominant importance of this sign in the cycle of the suns located on the meander. The socle of this solar face has three steps like that of the central figure and inside of it one again finds that mysterious figure, composed of a circle with two semicircles (shells) at each side, which we have designated as "Moon House." We repeat, even at the cost of being redundant, that this mysterious figure is also, possibly, a synthesis of the ideogram which is in the interior of the socle of the central figure above it. March is the month of real importance in the year of Tihuanacu, since it is the month in which Mother Earth brings forth and delivers her ripened fruits for the support of Man during the year.

The face which represents the month of March is followed by two which have the same form as those we have described as symbolic depictions of February and January. These other two "solar faces" in their new position on the meander, which in fact represents the celestrial Meridian of Tihuanacu, stand for April and May. These ideograms, we repeat, are identical with those of February and January, except that the one which stands for April has, attached to the right side of its solar face,[38] the "Bird with a Fish Head," or, rather, the "Flying Fish."

Since it is unnecessary to again describe the details, we have only to say that the signs of the "Solar Faces" which represent April and May show the other position of the same constellations also dominant in January and February, constellations which are marked in a different position on the solar faces corresponding to these two latter months.

F

The Thirty Satellites

Having finished the description of the principal figure and of the "solar faces" of the meander, we should now concern ourselves with the thirty figures or "satellites" located on each side of the central figure of the Sun Door.

For various reasons we interpret the thirty figures

[38] The Sun Door is split in the spot occupied by the "flying fish." In the year 1905 we were able to photograph the door when this ideogram was still in existence. A short time afterwards a tourist eager to obtain a souvenir, or one of the uncultured inhabitants of the village with commercial aims in mind, broke the precious relic with a hammer blow. Figure 4 is an enlargement of the plate which we obtained at a time when the "winged fish" was still in existence.

mismo tiempo en el eje vertical de todo el hieroglífico, eje que representa el ecuador de Tihuanacu. En este eje, que también atraviesa la simbolografía de Setiembre o el equinoccio de Primavera, se halla el rostro solar que simboliza Marzo, el equinoccio de Otoño. Este rostro es el de mayores proporciones entre los situados en el meandro. Con esta mayor proporción se ha querido expresar una muy importante jerarquía. Ningún atributo circunda o adorna este rostro, pero el zócalo sobre el que posa revela la predominante importancia de este signo en el ciclo de los soles situados en el meandro. El zócalo de este rostro solar, presenta tres escalones como el de la figura central y en su interior se vuelve a hallar aquella figura misteriosa, compuesta de un círculo con dos semicírculos (conchas) a cada lado, que hemos denominado "caseta Lunar." Repetimos, aun pecando de redundantes, que esta figura misteriosa es también posiblemente una síntesis del ideograma que se halla en el interior del zócalo de la figura central que se halla arriba de ella. Marzo es el mes de efectiva importancia en el año Tihuanacu, pues es el mes en que la Madre Tierra abre su regazo y entrega sus sazonados frutos para el sostén del Hombre durante el año.

Al rostro que representa el mes de Marzo, le siguen otros dos de idéntica forma a la de aquellos que hemos descrito como simbolografías de Febrero y Enero. Esos otros dos "rostros solares" en su nueva posición en el meandro, que en verdad es el Meridiano celeste de Tihuanacu, representan Abril y Mayo. Estos ideogramas, repetimos, son idénticos a los de Febrero y Enero, salvo que el que representa Abril lleva pegada a la derecha de su cara solar[38] el "ave con cabeza de pez" o mejor dicho el "Pez Volador."

Siendo innecesario volver a describir los detalles, solo nos resta decir que, los signos de las "caras solares" que simbolizan Abril y Mayo representan la otra posición de las mismas constelaciones predominantes también en Enero y Febrero, constelaciones que se hallan marcadas en distinta posición en los rostros solares que corresponden a estos dos últimos meses.

[38] La Puerta del Sol se halla rajada en el lugar que ocupa el "pez volador." En el año 1905 pudimos fotografiar esa Puerta cuando aún existía el citado ideograma. Poco tiempo después, algún turista deseoso de obtener un "recuerdo," o alguno de los incultos vecinos del pueblo, con fines mercantilistas rompió esa preciosa reliquia de un martillazo. La Fig. 4 es una ampliación de la parte correspondiente de la placa que obtuvimos en época en que el pez alado aun existía.

or "satellites" as the thirty days of the month of September, a month represented by the principal figure. In these images there are still many details of enigmatical meaning, the decipherment of which will be a task for those who follow our studies. Each one of the eleven solar faces of the meander, represents a month in synthesis, and, through a lack of space, because of their lesser rank and to preserve harmony with the hieroglyphic picture, they are not as extensive as the month which symbolizes September nor are they as rich in ideographic details.

Of the thirty figures or "satellites," fifteen are seen on each side of the principal figure, divided into three horizontal rows or tiers, and they are not, as it seems at first glance, kneeling before the main figure. Rather, their attitude is that of "running," since the knee does not touch the level of the ground as does the sole of the foot which is stepping forward. These figures symbolize the "flight of the days," the "passing of time."

As can be seen in the complete picture (Vol. I, Pls. XLV and XLVIII), the thirty figures are divided into six sections, three on each side of the central figure. One is able to say, therefore, that they represent the six weeks, each of five days, of each month of Tihuanacu (Fig. 5). In their details these images do not have the same composition, as it seems at first sight, since by observing them minutely one can see that the figures of the three rows differ in certain peculiarities. Especially, the figures of the second row show a notable difference from the others, since they show a crowned head of "Condor Mayku." The difference is not so notable between the figures of the first and third lines, since they both have human faces, but these differences are perceptible upon closer observation.

We are not in a position to venture any opinion about the significance of this difference in the figures of the three rows, because of the reasons we outlined elsewhere. Thus, we shall limit ourselves to the description and analysis of the ideographic details of the three variations of designs to be found on the three horizontal rows at both sides of the principal figure.

In the first row we note that the images are anthropomorphized, or, they stylize a human head and body seen in profile. A "Wing,"[39] held by a band which passes over the shoulders is attached to the back.

We shall now examine the details which can be

[39] The band which can be seen on the body holding the wing, must be the same which in the central figure is on the chest.

F

Los Treinta Trabanes

Concluída la descripción de la figura principal y de los rostros solares" del meandro, corresponde ocuparnos de las treinta figuras o "trabanes" situados a ambos lados de la imagen central de la Puerta del Sol.

Como ya hicimos notar en páginas anteriores, por múltiples consideraciones interpretamos las treinta figuras o trabanes como los treinta días del mes de Setiembre, mes que se halla representado en la figura principal. En dichas figuras aun hay muchos detalles de significado enigmático cuya descifración será tarea de los que continúen nuestros estudios. Cada uno de los once rostros solares del meandro, como lo observamos en varios párrafos anteriores, representa en síntesis un mes y por falta de espacio, por su menor jerarquía y para guardar armonía con el conjunto estético y el cuadro hierático, no ocupan la extensión de la figura que simboliza Setiembre ni tampoco son tan ricos como ésta en detalles ideográficos.

De las treinta figuras o trabanes se hallan quince a cada lado de la figura principal, divididas en tres filas o renglones horizontales y no están, como a primera vista parece, arrodilladas ante ésta, sino que su actitud es la de "correr," pues la rodilla no toca el nivel del suelo como lo hace la planta de pie que pisa adelante. Estas figuras simbolizan "el correr de los días, el correr del tiempo" . . .

Como se nota en el grabado de conjunto (Tomo I, planchas XLV y XLVIII), esas treinta figuras están repartidas en seis secciones, tres a cada lado de la imagen central, pudiendo decirse por tanto que representan las seis semanas, cada una de cinco días, de cada mes de Tihuanacu (*Fig.* 5). Estas imágenes no tienen igual composición en sus detalles, como a primera vista parece, pues observándolas con minuciosidad se nota que difieren las peculiaridades de las representaciones de los tres renglones. Especialmente las figuras del segundo renglón presentan una notable diferencia con las demás, pues ostentan la cabeza de "Cóndor Mayku" coronado. La diferencia no es tan notable entre las representaciones del primer y tercer renglón, pues ambas presentan rostros humanos, pero estas diferencias se hacen perceptibles con una observación más cuidadosa.

No estamos aun capacitados para aventurar ninguna afirmación sobre el significado que entraña esta diferencia entre las figuras de las tres filas, por las conside-

studied easily in Vol. I, Pl. XLIX and in the drawings Nos. XLIII, and XLIX of the same volume. The figure is composed of an anthropomorphized body, the head of which, as in the case of the principal image of the Sun Door, is larger than the body. The head shows human features without a doubt, judging especially by the straight nose, the form of the mouth and the chin—all, of course, stylized. The eye is surrounded by the "Winged Eye" already described in the first volume and illustrated in all its variations in Pl. XXVII. On the "wing" of this eye one sees the head of a "Female Condor" which is stretching up and another stretching downward. (The movement of the glance up and down). Below, the "wing" ends in the head of a fish drawn horizontally, thus indicating the "dampness of the eye" (Pl. XXVII, No. 19). The ear, also stylized, is surrounded by a "Female Condor" head with a long neck which curves around it.

The ideogram which crowns the head is composed of a base, divided into five parallelograms,[40] the front end of which terminates in the head of a "Female Condor" and the back in a "Bird Tail." In the space between the condor head and the "Bird Tail," there are three figures, the first of which, starting from the left, is a snail-form design. The others are composed of "Female Condor" heads. (Vol. I, Fig. 17).

Each one of these components of the crown is resting on one of the five parallelograms which form the base.

The tail at the end of the body is supported by a band which begins at the neck with a semilunar figure having within it four tines; the tail, in turn, is composed of two trapezoidal figures which end below in four heads of "Female Condor," two looking up and two down, and all coming out of a single base. The true wing, which has a figure of a condor head with a glossoid body, is formed on its upper part by five stylized knife-like plumes and below has two fish heads.

But, without doubt, the most important part of the body seems to be that mysterious sign, "Earth and Sky," mentioned so often ,and which occupies a part of the chest and stomach.[41]

Both the arms and the legs[42] have in place of mus-

[40] The first and last of these parallelograms are curved, as though to conform to the curved line of the base.

[41] That is to say, in the same place that this mysterious sign of round shape occupies on the principal figure.

[42] The legs are curved and it would seem that in the stylization no attempt was made to show a movement or a position of genuflection, but rather the attitude of running. These feet are stylized with only three toes, which in some figures are finished in the relief and in others are scarcely sketched in.

raciones que ya expusimos en otro lugar. Es por ello que sólo nos limitaremos a la descripción y análisis de los detalles ideográficos de las tres variantes de diseños que se hallan en los tres renglones horizontales a ambos lados de la figura principal.

En el primer renglón observamos que las imágenes son antropomorfizadas o sea que estilizan una cabeza y un cuerpo humano visto de perfil y que lleva adherido a la espalda, por medio de una banda que pasa por los hombros, un "Ala." [39] Esta representación es coronada y en su mano ostenta un cetro.

Examinaremos ahora los detalles que se pueden apreciar bien en el Tomo I, plancha XLIX y en los grabados XLIII No. 1, y XLIX del mismo tomo. La figura se halla compuesta por un cuerpo antropomorfizado cuya cabeza,—semejante a la de la efigie principal de la Puerta del Sol,—es mayor que el cuerpo. La cabeza muestra sin duda facciones humanas, a juzgar especialmente por la nariz recta, la forma de la boca y el mentón, todo por supuesto estilizado. El ojo está circundado por el "ojo alado," descrito ya en el primer tomo e ilustrado en todas sus variantes en la plancha XXVII. En el "ala" de este ojo se advierte una cabeza de "cóndor hembra" que se yergue hacia arriba y otra hacia abajo. (El movimiento de la vista hacia arriba y abajo). Por debajo, el "ala" termina en una cabeza de pez dibujada horizontalmente, indicando así la "humedad del ojo" (Plancha XXVII, No. 19). La oreja, también estilizada, se halla circundada por una cabeza de cóndor hembra con largo cuello que se curva alrededor de ella.

El ideograma que corona la cabeza se compone de una base, dividida en cinco paralelogramos,[40] cuyo final por delante remata en cabeza de "cóndor hembra" y por detrás, en "ala de ave." En el espacio comprendido entre la cabeza de cóndor y el "ala de ave," hay tres figuras, la primera de las cuales, partiendo de la izquierda es un diseño caracoliforme. Las otras consisten en dos cabezas de cóndor hembra. (Tomo I Fig. 17.)

Cada uno de estos componentes de la corona se halla asentado sobre uno de los cinco paralelogramos que forman la base.

El ala en que remata el cuerpo está sostenida por una

[39] La banda que se ve sobre el cuerpo sosteniendo el ala, debe ser la misma que está marcada en la figura central sobre el pecho.

[40] El primero y el último de esos paralelogramos se hallan curvados como para seguir la línea curva de la base.

cles and joints, heads of "Female Condors" with curved necks and which possibly indicate "movement." Of great importance in the totality of the ideogram is the sceptre grasped by a hand with four fingers and which on its upper part—just as in the case of the central figure—is in the form of an "estólica," but the terminal divisions of which show "Fish Heads." The lower part of the sceptre also ends in a single fish head of much greater size than the upper ones.

The most notable thing about the sceptre—a thing which must be of great importance not only in the ideographic whole of the image in question but also a principal key for the decipherment of the whole hieroglyphic group—is the mysterious sign of circular type with two semicircles at each side ("Moon House") and which, like a clasp located above the hand, seems to serve the purpose of joining the two extending branches of the "estólica." The lack of depth in some of the embossments shows that this figure, also, is incomplete. This lack of relief is especially notable in the feet of the majority of the figures. We conclude with this the description of the images or figures of the first row, the definitive interpretation of which, we reiterate, must be left in the care of the students who will follow us in this task.

Even more interesting than the designs of the first row, are those of the second. (Vol. I, Pl. XLIII, Fig 2) Each one of these figures is composed of an anthropomorphized "Royal Condor," or, rather, of a human figure with the head of a "male condor" or perhaps a face with the mask of a condor. The beaks of these heads are drawn with special care and the fidelity of this drawing can be noted exactly if one compares their buccal curve with the photograph and drawing of a condor head taken from the actual animal (Fig. 6). The crowns of these heads are similar to those of the figures of the first row, except, that on the upper part they show fish heads instead of condor heads.

The "Winged Eye" is formed by a true wing, at the side of which is an arm ending in a circle, and on its lower section it terminates in a papilionaceous figure. This "Winged Eye," like those of the figures in the row above, has the sign of the multiplication of the eye in the form of circles set in the wing itself. (Vol. I, Pl. XXVII, No. 14.) As we have pointed out in the first volume, this combination indicates the "flight of the glance." Also, the main wing is different from those of the figures of the first row. It is composed of

banda que principia en el cuello con una figura semilunar que contiene en su interior cuatro púas y ella a su vez se halla compuesta por dos figuras trapeciformes que concluyen por debajo en cuatro cabezas de "cóndor hembra," dos que miran hacia arriba y dos volcadas hacia abajo, y todas las cuales emergen de una sola masa. La verdadera ala, que en su interior cobija una figura con cuerpo glosoideo de cabeza de cóndor, se halla formada en su parte superior por cinco plumas cuchillas estilizadas que por debajo muestran dos cabezas de pez.

Pero sin duda, lo más importante del cuerpo parece ser aquel signo misterioso "Tierra y Cielo" tantas veces nombrado y que ocupa parte del pecho y del vientre.[41]

Tanto los brazos como las piernas[42] llevan en lugar de muslos y articulaciones cabezas de cóndores hembras de curvados cuellos y que posiblemente indican "movimiento." Es de gran importancia en el conjunto del ideograma el cetro que sostiene una mano de cuatro dedos y el cual en su parte superior,—tal como el de la imagen central,—es estóliciforme, pero cuyas dos ramificaciones finales terminan en cabezas de pez. La parte inferior del cetro remata también en una sola cabeza de pez de mucho mayor tamaño que las superiores.

Lo más notable en el cetro y que seguramente tendrá mucha importancia en el conjunto ideográfico de la imagen en cuestión y que además será también una de las llaves principales para la descifración del conjunto, es el signo misterioso de tipo circular, con dos semicírculos a cada lado (caseta lunar) y que cual un broche situado arriba de la mano, parece tener el objeto de juntar las dos ramas salientes de la estólica. La falta de profundidad en algunos relieves demuestra que también esta figura se halla inconclusa. Esa falta de relieve es especialmente notable en los pies de la mayoría de estas figuras. Concluímos aquí la descripción de las imágenes o trabanes de la primera fila, cuya interpretación definitiva, volvemos a repetir, la dejamos al cuidado de los estudiosos que nos seguirán en esta tarea.

Aun más interesantes que los diseños de la primera fila que acabamos de analizar, son los de la segunda fila, (Tomo I, planchas XLIII 2). Cada una de estas figuras se compone de un cóndor real antropomorfizado o

[41] Es decir, en el mismo sitio que este signo misterioso de tipo redondo ocupa en la imagen principal.

[42] Las piernas se hallan encorvadas y parece que en la estilización se ha pretendido demostrar no un movimiento o posición de genuflexión sino la actitud de "correr." Estos pies se hallan estilizados con sólo tres dedos, los cuales en algunas figuras concluyen en el relieve y en otras apenas se hallan bosquejados.

a small fish head, which stretches upward on the upper part and to the left of the wing; on the right side there appear two large fish heads. At the end of the supporting band of the wing, in place of "Female Condor" heads, as in the case of the images of the first row, we note four circles which we have classed as mysterious since we have not been able to hit upon their definitive significance. In the interior of the wing we see a linguiform drawing which, in its lower part, ends in a "Fish Head." The feet and arms show "Fish Heads" inside, in those sections corresponding to the muscles and joints. We are struck by the fact that the anal opening is marked with especially great care. However, still more interesting is the fact that the round, mysterious sign, composed of a circle with two semicircles at each side (shells), appears again on the chest and stomach. The feet, because of their special form, seem to be those of the condor; to the front we see three stylized toes and to the back, only the big toe. The sceptre also shows the form of the "estólica" on its upper part but it is different from the sceptres of the figures of the first row in that its upper ends terminate in smaller fish heads. At that point where the sceptre begins to divide, or above the hand, we again see like a clasp, the mysterious round sign ("Moon House"), like that which we find on the body. Below, this sceptre ends in a large "Fish Head." As can be seen from the foregoing description, the entire figure is composed of the aquatic sign, "Fish."[43]

The figure which we are describing shows a remarkable incongruence between the head and the body, and although everything in it is disproportionate, as in the other figures, the whole shows such a definite artistry and such an extraordinary heraldic form that even today, in the century of heraldic stylizations, it would compete advantageously with similar grotesque, present-day creations which have neither the esthetic depth nor significance of the archaic device. Although we are pressed with many ideas and suppositions, we do not venture for the moment to give a fuller interpretation

[43] It is a very suggestive circumstance that the fish is frequently accompanied by the mysterious sign composed of a circle with semicircles. We shall note this in greater detail in the illustrations of the "great idol" which is located beside the railroad that passes near Tihuanacu and which without doubt is an aquatic idol. Also, one's attention is attracted by the fact that the "fish" appears so frequently in the constellations of the zodiac of Tihuanacu. However, we shall not wonder at this in view of the fact that the great Milky Way is called "Lakampu-Ahuira" which means "River of the Sky" and that the water which forms rain, falls from the sky.

mejor dicho, de una representación humana con cabeza de "cóndor-macho" o tal vez una cara con máscara de cóndor. Especialmente el pico de estas cabezas se halla cuidadosamente diseñado y la fidelidad de este dibujo puede notarse con precisión si se compara su curva bucal con el dibujo y la fotografía de una testa de cóndor tomado del natural (Fig. 6). Las coronas de estas cabezas son semejantes a aquellas de las de primera fila con la diferencia de que ostentan en la parte superior cabezas de peces y no cabezas de cóndores.

El "ojo alado" se halla formado por una verdadera ala, la cual tiene a su lado un brazo que remata en un círculo y en la parte inferior termina en una figura papilionácea. Este "ojo alado" al igual que los de las figuras de la fila superior, lleva el signo de la multiplicación del ojo en forma de dos círculos incrustados en la misma ala (Tomo I, plancha XXVII. No. 14). Como ya hemos indicado en el primer tomo, este conjunto expresa "el vuelo de la vista." También el ala principal es diferente de aquellas de las representaciones de la primera fila. Se compone de una cabeza pequeña de pez que se yergue hacia arriba en la parte superior y a la izquierda del ala; en el lado derecho aparecen dos cabezas grandes de pez. Al final de la banda sostenedora del ala, en vez de testas de cóndores hembras, como en las de las imágenes de la primera fila, notamos cuatro círculos a los que hemos llamado misteriosos por no acertar aun con su significado definitivo. En el interior del ala se ve un dibujo linguliforme que concluye en su parte de abajo en una cabeza de pez. Pies y brazos presentan en su interior, en las partes correspondientes a los muslos y articulaciones, cabezas de pez. Llama la atención el hecho de que la apertura anal se halla marcada expresamente y con mucho cuidado. Empero, aun más interesante es que sobre el pecho y el vientre aparece nuevamente el signo misterioso de tipo redondo, compuesto de un círculo con dos semicírculos a cada lado (caseta lunar). Los pies, por su forma especial, indican ser el cóndor y delante de ellos se hallan estilizados tres dedos y por detrás un solo dedo, el dedo prensor (pólice). También el cetro, en su parte superior, ostenta la forma de estólica, pero se diferencia del cetro de las figuras de primera fila en que sus remates superiores concluyen en cabezas más chicas de peces. En la parte donde comienza a dividirse el cetro, o sea por encima de la mano, se vuelve a encontrar, como un broche, el signo misterioso de tipo redondo, (caseta lunar), igual que aquel que existe sobre el cuerpo. Por debajo, este cetro concluye en una gran

than the one already advanced about the symbolographic value of the image just analyzed.

In the third row of figures we see again the stylization of a human figure with wings. Vol. I, Pl. XLIII, Fig. 3) This figure differs in its details from those already described in rows one and two, since although it is crowned as they are, the crown is composed, in addition to a bird tail and a "Snail" sign, of a simple "Puma Head." In its other details this figure shows the same configuration as that of the first row of "satellites." The face is human, but the stylized hair ends in a "Puma Head." The "Winged Eye" is different from that of the figures of the first row, since it is composed of a "Female Condor Head" which stretches upward and which is fastened to a wing on the right side and to a "Fish Head" on the lower portion. Within it, it also shows the multiplication of the eye in the form of two circles. The principal wing of the figure, in the interior of which we also find enclosed the linguiform figure with a "Female Condor Head," shows outside three "Female Condor Heads." The end of the supporting band of the wing terminates in four "Fish Heads," of which two look up and two down. Just as in the drawings of the upper rows, the bodies of the figures in the third row are of smaller size than the heads, and show on the chest and a part of the stomach the mysterious sign, "Earth and Sky." Likewise, on the legs and arms we find inlaid "Female Condor Heads," with curved necks. The feet show only three toes.

But where we note a marked difference with relation to the figures of the upper rows, is in the sceptre carried by this figure. This sceptre does not have the form of the "estólica" but terminates on both ends in large "Female Condor Heads." Above the hand of four fingers which holds the sceptre, we find, like a clasp—as in the first and second rows—the mysterious round sign ("Moon House"). Moreover, the end of the sceptre is adorned with three rectangular figures.

G

The Unfinished Part of the Sun Door

Having now described all of that part of the Sun Door of Tihuanacu which contains calendarial inscriptions, it remains for us only to refer briefly to the technique of that part which, being incomplete or scarcely begun, is only partially outlined. (Vol. I, Pls. LXIII and LXIV.) The incomplete part of the Sun Door ex-

cabeza de pez. Como se advierte por la anterior descripción, toda la figura se halla compuesta por el signo acuático, "pez."[48]

La figura que describimos presenta una notabilísima incongruencia entre la cabeza y el cuerpo, y aunque todo en ella es desproporcionado, como en las otras figuras, el conjunto es de marcada estética y de forma heráldica tan extraordinaria que aun hoy, en el siglo de las estilizaciones heráldicas, podría competir con ventaja con sus vulgares y grotescos similares actuales que no tienen fondo estético ni sentido común. Aunque muchas ideas y suposiciones nos acosan, ninguna otra interpretación más amplia que la ya dada, nos atrevemos a dar por el momento sobre el valor simbolográfico de la imagen que acabamos de analizar.

En la tercera fila de trabanes se nota nuevamente la estilización de una figura humana con alas (Tomo I, plancha XLIII No. 3.) Esta figura difiere en sus detalles de aquellas de las filas I y II anteriormente descritas, pues aunque es coronada como éstas, la corona se compone, además de la cola de ave y signo "caracol," de una cabeza sencilla de Puma.

En sus demás detalles esta figura ostenta la misma configuración que la de la primera fila de "trabanes." El rostro es humano, pero la cabellera estilizada remata en cabeza de "Puma." El "ojo alado" es diferente de aquel de las figuras de primera fila, pues se compone de una "cabeza de cóndor hembra" que se yergue hacia arriba y que se halla adherida a un ala por el lado derecho y a una cabeza de pez en su parte inferior. En su interior ostenta también la multiplicación del ojo en forma de dos círculos. El ala principal de la figura, en cuyo interior se halla también encerrada una figura linguiliforme con cabeza de cóndor hembra, exhibe en su parte externa tres grandes cabezas de cóndor hembra. El remate de la banda sostenedora del ala concluye en cuatro cabezas de pez, de las cuales dos miran hacia arriba y dos hacia abajo. Igual que en los diseños de las filas superiores, el cuerpo de las figuras de la tercera fila es de tamaño inferior que la cabeza y presenta sobre el pecho y parte del vientre el misterioso signo, "tierra y cielo." Igual-

[48] Es muy sugestivo el hecho de que el pez se halla frecuentemente acompañado del signo misterioso compuesto de un círculo con semicírculos. Notaremos esto con más detalles en las ilustraciones del "gran ídolo" que se halla al lado de la línea férrea que pasa cerca de Tihuanacu y el que sin duda es un ídolo acuático. Además, llama la atención el hecho de que el "pez" aparezca tantas veces en las constelaciones del zodíaco de Tihuanacu; pero esto no es de extrañar en vista de que la magna Vía Láctea se llama Lakampu-Ahuira, que significa RIO DEL CIELO y que . . . del cielo cae el agua en forma de lluvia.

tends to both sides of the finished part containing calendarial inscriptions. The most inexperienced in these matters notes at once that it is a question of a sketch of an engraving similar to that of the finished part and which, once it was finished, would have been precisely the lateral continuation of the whole carving surrounding the principal figure.

On both sides of the incomplete portion one notes the outline of a frieze and since THE SUN DOOR IS ONLY THE CENTRAL PART OF AN ENORMOUS WALL containing calendarial inscriptions, we are faced with the question: How would the artisans of Tihuanacu have worked out, in the continuation of the carving, the problem existing between the superior figures and the frieze? We are unable to give a satisfactory answer to this question which is still an enigma for us. Indeed, if the figures had been designed in the size of the frieze, a blank space would have remained in the upper part of the latter, or they would have had to carve thirty-nine figures instead of thirty-six. One of the ways in which they could have solved this problem, would have been to add one three-sixteenths to the width of each figure, which, in proportion, would have diminished the corresponding length of the frieze. These increases and reductions would not have changed much the harmony and esthetic appearance of the whole. There are a thousand other ways in which the artisans of Tihuanacu could have made that correction, continuing in a harmonious way the ideographic ornamentation on the side walls of the central block which is, at the present time, the incomplete Sun Door.

The surface of the incomplete lateral sections of the Sun Door has a higher level than the completed central part; that is to say, there was enough relief on those parts so that when the carvings were finished, their surface would have been the same as that of the central part. We repeat that on the lateral sections we can see only a simple preliminary sketch of the engraving. That surface is rough and its lines are scarcely sketched in, (Vol I, Pls. LXIII and LXIV) but upon going deeper and deeper, they would have obtained with the final strokes the correct esthetic and finished form shown by the central part of the Sun Door.

mente, en las piernas y brazos se hallan incrustadas cabezas de cóndor hembra, de cuellos curvados. Los pies ostentan sólo tres dedos.

Pero donde notamos una marcada diferencia con las figuras de las filas superiores, es en el cetro de esta figura, el cual no es la estoliciforme sinó que concluye en ambas de sus extremidades en grandes cabezas de cóndor hembra. Encima de la mano de cuatro dedos que sostiene el cetro se halla cual un broche—como en las filas de la primera y segunda fila—el signo misterioso de tipo redondo (caseta lunar). Además, el cabo del cetro se halla adornado por tres figuras rectangulares.

G

La Parte Inconclusa de la Puerta

Habiendo ya descrito todo el conjunto de la parte calendográfica del centro de la Puerta del Sol de Tihuanacu, sólo nos resta referirnos muy suscintamente a la técnica de aquella parte, que estando inconclusa o apenas principiada, se halla solamente bosquejada (Tomo I, planchas LXIII y LXIV). La parte inconslusa de la Puerta del Sol se extiende a ambos lados del conjunto calendográfico concluído. El más profano en la materia nota de inmediato que se trata del bosquejo de un grabado semejante al de la parte ya concluída y que, una vez terminada, hubiera sido exactamente la continuación lateral del conjunto que rodea a la figura principal.

En ambos lados de la parte inconclusa se advierte un esbozo de friso y como LA PUERTA DEL SOL ES UNICAMENTE LA PARTE CENTRAL DE UN FORMIDABLE MURO de inscripciones calendográficas, se nos plantea una interrogación: ¿Cómo habrían resuelto los artífices de Tihuanacu en la continuación del grabado el problema de relacionar las figuras superiores con el friso? No podemos dar una respuesta satisfactoria sobre esto, que es todavía un enigma para nosotros. En efecto, si las figuras hubieran sido proyectadas del tamaño del friso, en este último hubiera quedado un trozo en blanco, en la parte superior del friso, o se hubieran tenido que grabar treinta y nueve figuras en lugar de treinta y seis. Una de las formas en que podrían haber resuelto este problema, hubiera consistido en añadir en el ancho de cada figura un tresdieciséisavo de su tamaño, o que, en proporción, se hubiera disminuído el largo correspondiente al friso. Estos aumentos o disminuciones no hubieran cambiado en mucho la armonía y estética del conjunto. Hay todavía mil otras maneras mediante las cua-

H

The Opening of the Sun Door

The aperture of the Door reveals on its upper part the simple but aristocratic, typical motif of Tihuanacu, composed of two steps on a single relief, as distinguished from the opulent lines of the rear part, or the side of the entrance.

One of the most important conclusions at which we have arrived after an examination of the aperture of the Door, is that the builders of Tihuanacu perpetuated in it one of the most complex and important mysteries of their remote heraldic science. This observation is based on the fact that THE DIAGONAL OF THE DOOR'S APERTURE SHOWS THE ANGLE OF OBLIQUITY OF THE ECLIPTIC OF THAT TIME (Fig. 7), as will be shown later in greater detail. That angle, of great importance for construction and the science of calendarial inscriptions, is perpetuated in the temple of Kalasasaya, where the Sun Door is located.

The aperture of the Door has on the face side, an interior height of 180 cm. and a width of 83 cm. Consequently, the interior angle of its diagonal is 24° 30'. When we discuss the astronomical part of the temple in which this monument is found, we shall consider this captivating material in greater detail.

On both sides of the Door's opening there can be seen two rectangular holes, which are mysterious for the uninitiated. These holes had no other object than that of facilitating the task of moving the Door, either to stand it up or to stretch it out flat in the form indicated by the drawing in the text (Figs. 8-10). Without doubt, the builders of the Door would have closed those holes with blocks firmly set in them, upon finishing the work and setting it in its final place.

I

The Reverse Side of the Sun Door of Tihuanacu

In order not to extend ourselves more in the description and analysis of the extremely important frontispiece, which perhaps we have already considered in too much detail, we shall concern ourselves, although briefly, with the reverse side. This is the true side of the en-

les los artífices de Tihuanacu podrían haber hecho aquella corrección, siguiendo en forma armoniosa el ornamento ideográfico en las citadas partes laterales del bloque central que es, actualmente, la inconclusa Puerta del Sol.

La superficie de las partes laterales inconclusas de la Puerta del Sol tiene un nivel más alto que la parte central ya concluída; es decir, que había en esas partes suficiente relieve para que, al ser terminados los grabados, su nivel hubiera sido el mismo que en la parte central. Repetimos que en las partes laterales sólo se percibe un simple croquis preliminar del grabado. Ese nivel es tosco y sus líneas están apenas esbozadas (Tomo I, planchas LXIII y LXIV), pero al profundizar más y más, hubieran obtenido por los toques finales la forma estética correcta y de acabado definitivo que ya ostenta la parte central de la Puerta del Sol.

H

La Apertura de la Puerta del Sol

La apertura de la Puerta presenta en su parte superior el sencillo pero aristocrático motivo típico "Tihuanacu," compuesto de dos escalones en un solo relieve, en oposición a las opulentas líneas de la parte posterior o sea del lado de la entrada.

Una de las observaciones más importantes que nos ha permitido el examen cuidadoso de la apertura de la Puerta es que los constructores de Tihuanacu han perpetuado en ella uno de los misterios más complejos e importantes de su remota ciencia hierática. Y esta observación consiste en que LA DIAGONAL DE LA APERTURA DE LA PUERTA OSTENTA EL ANGULO DE LA OBLICUIDAD DE LA ECLIPTICA DE ENTONCES (Fig. 7), como lo demostraremos más adelante con mayores detalles. Ese mismo ángulo, de gran importancia para la construcción y ciencia calendográfica, se halla perpetuado en el templo de Kalasasaya, en cuyo recinto se encuentra la Puerta del Sol.

La apertura de la Puerta tiene por el lado de la cara una altura interior de 180 cm. y un ancho de 83 cm. Por consiguiente, el ángulo interior de su diagonal es de 24° 30'. Cuando tratemos de la parte astronómica del templo en que se halla este monumento, nos ocuparemos ampliamente de esta cautivante materia.

A ambos lados de la apertura de la Puerta se advierten dos huecos rectangulares, que son misteriosos para el profano. Estos huecos no tuvieron otro objeto que el de facilitar la tarea de mover la Puerta, sea para parar-

trance to the sanctum sanctorum of the Solar Temple of Kalasasaya.

At first glance one sees also that this block (Vol. I, Pl. XLVI a) shows only a large fragment of the gigantic wall. In our opinion, this back side of the Door was finished, except perhaps for the last upper part to the left, which we presume was to have the same depth of relief as the right side.

It is not our intention to concern ourselves minutely with the architecnographic details of the reverse of the Sun Door, details which have already been described carefully and competently in his own work by an author of recognized seriousness, Mr. Alphons Stübel, who used sectional and schematic drawings of the monument. On this account we shall limit ourselves to making a brief analysis, exclusively from our own point of view.

The examination of the whole of the block which constitutes the reverse side of the Sun Door, reveals superb architectonic reliefs with different levels. The opening of the Door is wider on the side of the entrance than on that of the exit. Around this entrance one notes the typical staircase drawing of Tihuanacu, on which—in severe esthetic form and admirable architectural conception—there extend two rows which in turn form an architraved cornice. Of these rows, the internal has three steps and the external, two.

In order to give to the whole the appearance of more power, a rectangular figure was drawn around the above combination, like a crowning which embraces or encloses those lines.

On this sort of architrave one observes[44] two completely finished niches to the right, and to the left two other similar ones; of the latter the outside which has no edge. This edge would have been in the block which would have been set to the side to form the continuation of the complementary wall.

Located symmetrically at each side of the aperture we have the same two hollows or niches in large size. These are the most typical as regards lines and classic proportions. Also on the diaganol of these niches we see continued the angle of obliquity of the ecliptic in the epoch of Tihuanacu. (Fig. 7.) These niches are likewise surrounded by the characteristic ornamentation of Ti-

[44] In no way can this architectural drawing on the reverse of the Sun Door be a reminiscence of some construction of superposed poles. The conception of the staircase motif, which finds its epic and apotheosis on the Sun Door of Tihuanacu, originated solely and exclusively in the cosmological conception of that epoch.

la o para tenderla de plano y en la forma en que indica el dibujo del texto (Fig. 8, Fig. 9 y Fig. 10). Sin duda los constructores de la Puerta hubieran cerrado esos huecos con bloques bien ajustados a ellos al concluir la obra y al ponerla en el sitio definitivo.

I

El Reverso de la Puerta del Sol de Tihuanacu

Para no extendernos más en la descripción y análisis del muy importante frontis, del que hemos tratado ya con demasiada extensión, nos ocuparemos aunque sea ligeramente del reverso que representa el verdadero lado de la entrada al Sanctasanctórum del Templo Solar de Kalasasaya.

A primera vista se observa también que este bloque (Tomo I, Pl. XLVI a) representa únicamente un fragmento monumental de un gigantesco muro. En nuestra opinión, este reverso de la Puerta fué concluído, exceptuándose quizá la última parte superior de la izquierda, que suponemos debía llevar el mismo relieve de profundidad que presenta el lado derecho.

No es nuestra intención referirnos minuciosamente a los detalles arquitecnográficos del reverso de la Puerta del Sol, detalles que ya han sido descritos en su obra, por el señor Alphons Stübel, autor de seriedad reconocida, con detención y competencia, mediante dibujos seccionales y esquemáticos del monumento. Es por ello que sólo nos concretaremos a hacer un ligero análisis y exclusivamente bajo nuestro punto de vista.

El examen del conjunto del bloque que constituye el reverso de la Puerta del Sol, demuestra soberbios relieves arquitectónicos con diferentes niveles. La apertura de la Puerta es más ancha por el lado de su entrada que por el lado de su salida. Alrededor de esta entrada se nota el típico dibujo escalonado de Tihuanacu, sobre el cual,—de rigurosa forma estética y de admirable concepción arquitectural,—se extienden dos filas que a su vez forman una cornisa arquitrabada. De esas filas, la interna presenta tres escalones y dos la externa.

Para dar a todo un aspecto de más potencia, se dibujó sobre el anterior conjunto una figura rectangular, cual un coronamiento que abraza o encierra las anteriores líneas.

Sobre esta especie de arquitrabe, se observan[44] hacia

[44] De ningún modo este dibujo arquitectural sobre el reverso de la Puerta, puede ser una reminiscencia de alguna construcción de palos superpuestos. La concepción del motivo escalonado, que en la Puerta del Sol de Tihuanacu tiene su epopeya, su apoteósis, es única y exclusivamente originada en la concepción cosmológica de aquella época.

huanacu, consisting of two steps. Of great value for the study of the architectonic writing of Tihuanacu, are the holes found on the inside of the upper corners, on the sides near the opening of the door. These holes are of such a form that it would seem they were designed to contain some sort of hinges to be fastened in the manner that may be studied in the reconstructed drawing. (Fig. 10.) Each one of these recesses has inside it a continuation in the form of a conical hole. Without doubt, these holes in the corners of the niches near the opening of the door were used to support plates of bronze or perhaps of precious metal, like covers or doors in the manner shown by Fig. 10. These doors perhaps served to cover or protect from profane eyes the "sacred plaques" to be set in the depth of the niches.[45] It seems that those pieces set within the block served as real fixed hinges, since it can be seen that the covers could not turn on the axis of the prong placed within those holes. Rather, they served simply to support those removable doors by means of this ingenious system. Naturally, all that arrangement was conceived in the primitive form of the architecture of those times, but it was quite adequate and in keeping with the peculiar technique of the constructions of Tihuanacu.

The base of the Door also has two holes (See Vol. I, Pl XLVI a) which doubtless served to hold inside two fixed prongs, probably of stone or of bronze to set the Door on its base. That base was formed by a large platform which perhaps consisted of a single stone like those still to be seen in Puma-Punku, a temple constructed before that of Kalasasaya which is the location of the Sun Door.

On each side of the Door we find some grooves or notches, the object of which was to support the blocks of the continuation of the monumental wall which was never made, since Tihuanacu of the Third Period, as in the two previous periods, was only the beginning of a gigantic incompleted work.[46]

The upper edge of the Sun Door is not completed either, its cutting not even begun, and it still shows

[45] It is also possible that these metallic covers may have had some sacred image on their inside surfaces and cast on the pieces themselves, images which would remain in their respective niches on ordinary days and be shown to the people on special occasions. Then they would place the right cover in the left niche and the left cover in the niche to the right.

[46] Those who believe that Tihuanacu shows a period of decadence in that same location are mistaken. The culture of Tihuanacu persisted after the destruction of that metropolis, but in other parts of the continent.

la derecha dos nichos totalmente concluídos y hacia la izquierda otros dos iguales, pero uno de estos, el externo, carece de borde. Este borde debería hallarse en el bloque que debía engastarse al lado para formar la continuación del muro complementario.

Simétricamente colocados al lado de la apertura se hallan lo mismo dos nichos u hornacinas, de gran proporción, que son lo más típico de líneas y proporciones clásicas. También en la diagonal de estas hornacinas se halla perpetuado el ángulo de la oblicuidad de la eclíptica de la época de Tihuanacu (Fig. 7). Esos nichos se encuentran igualmente circundados por el característico ornamento Tihuanacu de dos escalones. Son de gran valor para el estudio de la arquitecnografía de Tihuanacu las caladuras existentes en el interior de sus esquinas superiores y en aquella parte que se halla vertida hacia la apertura de la Puerta. Son estas caladuras de tal forma que parecen esculpidas para ensamblar en ellas una especie de bisagra o goznes fijos en la forma que se puede notar en el dibujo reconstructivo, Fig. 10. En su interior, cada una de estas caladuras tiene como continuación un hueco cónico. Sin lugar a dudas, estas caladuras tuvieron el objeto de sostener placas de bronce o tal vez de metal precioso, como tapaderas o puertas en la forma que puede verse en la reconstrucción que denota la citada Fig. 10. Esas puertas servirían quizá para cubrir o preservar del ojo profano las "placas sagradas" que debían ser colocadas en el fondo del nicho.[45]. Parece que aquellas piezas que se introducían en el interior del bloque,—volvemos a decir,—hacían las veces de verdaderos goznes fijos, pues se nota que esas tapas no podían girar sobre el eje de la púa colocada dentro de esos agujeros, sino que servían únicamente para sostener esas puertas de poner y sacar mediante este ingenioso sistema. Naturalmente que todo ese aparejo era concebido en la forma primitiva de la arquitectura de entonces, pero muy adecuada y conforme con la técnica "sui géneris" de las construcciones "Tihuanacu."

La base de la Puerta ostenta también dos huecos (véase Tomo I, plancha XLVI a.), los que fuera de toda duda tuvieron el objeto de albergar en su interior dos púas fijas, probablemente de piedra o de bronce, para fijar la Puerta sobre su base. Esa base estuvo formada

[45] También es posible que estas tapas metálicas hayan tenido sobre su superficie interna y fundida sobre las mismas piezas, alguna imagen sagrada, que permanecía dentro de sus respectivos nichos en días ordinarios y se mostraban al pueblo en las festividades. Entonces colocaban la tapa derecha en la hornacina izquierda y la izquierda en la del lado derecho.

the primitive composition of the stone just as it was taken from the quarry. Without doubt, its builders would have continued the elaboration of that upper part, which would have carried another large block to finish the work in agreement with the whole style. The crowning portion (architrave) would have projected in a manner similar to one we can observe in Puma-Punku.

It is possible to assert that after the Sun Door was erected provisionally in the place where we see it, it fell to the ground on its face for one reason or another and was covered with alluvial earth. Much later, rain water laid bare one of its corners—the upper part on the right—and then that part was subjected to bad weather for many centuries, perhaps for thousands of years, and was rotted and destroyed by the erosive action of time, of moving sands and water. It is on this account that the reverse of the Sun Door is more wasted away by erosion, as can be seen in the illustration of Fig. 11. This cut also shows the form in which the Sun Door must have been found by the Hispanic commission which destroyed everything that was connected with "idolatry" in ancient Peru. To tell the truth, these actions had no other purpose than that of appropriating for the Commission and for the exhausted treasury of Spain, all the gold and metal consecrated to the Sun[47] which the ancient indigenous population had in the countless sites of their religious worship. It is very probable that the commission then excavated the entire monument, and presuming that because of its smooth texture it was a block of cement, and that because of its great weight it had gold within it, they broke it in their search for the precious metal.[48]

Cieza de León, who was in Tihuanacu about 1549, did not see the great work called the Sun Door on the surface of the earth. Otherwise this magnificent and conscientious chronicler would have given an account of its existence and described its details in his "chronicles."[49]

Much after his time and about 1625, the famous

[47] The tradition exists that gold was consecrated to the sun and silver to the moon.

[48] There are those who believe that the great stones of Tihuanacu were not excavated in great blocks from the quarries but that they are composed of a mass like cement which was prepared by the builders of Tihuanacu. These absurd opinions came to the fore a little while ago when the great monolith discovered in the palace of the First Period was moved to La Paz, when it was stated that the idol, because of its great weight, had gold in its interior.

[49] Pedro Cieza de León: *La Crónica del Perú,* Seville 1553.

por una gran plataforma que quizá fué una sola piedra semejante a las que aun se ven en Puma-Punku, templo construído con anterioridad al de Kalasasaya y donde se halla la Puerta de la Luna.

A ambos lados de la Puerta se encuentran unas ranuras o muescas cuyo objeto era el de engastar en ellas los bloques de la continuación del muro monumental que nùnca se llegó a trabajar, pues Tihuanacu en el tercer período, igual que en los períodos anteriores, era únicamente el comienzo de una obra magna inconclusa.[46]

El borde superior de la Puerta del Sol tampoco está concluído, ni siquiera principiado a labrar, y demuestra aún la estructura primitiva de la piedra tal como fué arrancada de la cantera. Sin duda, sus constructores hubieran también continuado el labrado de esa parte superior que habría llevado otro bloque formidable con el cual habríase dado un acabado de acuerdo al estilo del conjunto, erigiéndose la coronación superior (arquitrabe), semejante a una hallada en Puma-Punku.

Es posible asegurar que después de que la Puerta del Sol fué provisionalmente erigida en el sitio en que se encuentra, y en el cual su labrado quedó inconcluso, se cayó por uno u otro motivo de cara al suelo y quedó cubierta por la tierra de aluvión. Mucho tiempo después, las aguas pluviales descubrieron una de sus esquinas, la parte superior derecha, y entonces esa parte que quedó a la intemperie durante muchos siglos, quizá miles de años, fué carcomida y destruída por la acción erosiva de los tiempos, de la arena volátil y del agua. Es debido a esto que esa parte del reverso de la Puerta se halla más desgastada por la erosión, como se puede notar en la ilustración de la Fig. 11. Ese grabado demuestra también la forma en que debió haber hallado a la Puerta del Sol la comisión hispánica que destruyó todo aquello que se relacionaba con la "idolatría" en el antiguo Perú, (Tomo I, pág. 97), y que en verdad no tuvo otra finalidad que la de acaparar para sí y para el exhausto tesoro de España todo el oro y el metal consagrado al Sol,[47] que la antigua población indígena tuvo en los innumerables lugares de su culto religioso. Es muy probable que

[46] Los que opinan que Tihuanacu tiene un período de decadencia en el mismo lugar, están equivocados. La cultura Tihuanacu siguió después de la destrucción, pero en otras partes del Continente.

[47] Existe la tradición de que el oro era consagrado al Sol y la plata a la Luna.

commission already mentioned, was appointed in Tihuanacu, their apparent object the "destruction and extirpation of IDOLATRY IN PERU."[50]

It was this commission, without a doubt, which split the Sun Door and not the lightning as some chroniclers and travelers allege. Thanks to the fact that the calendarial frontispiece of the Door was totally covered with earth (Fig. 11), it was preserved until a few centuries ago. It can be said that only recently, thirty years ago, there began the destruction of the details of this marvellous monument, glory of the art and science of American Man. And in the year 1934 that work of destruction was culminated by the bestial and savage half-breeds of the present village of Tihuanacu. On the 20th of April, 1934, the author had the opportunity to confirm new and wicked attempts against that magnificent work, the best of all those constructed by prehistoric man in the Americas. Candidly, we repeat, the idea spread that centuries ago the Sun Door was split by a bolt of lightning. This is no more than a childish fable, since anyone who has any physico-technical knowledge, knows that a bolt of lightning is unable to split a stone which because of its nature as vitreous lava, is not a conductor of electric current.[51]

The final site where the Sun Door was to have been placed, upon being completed, is the center of the west wall of the building of the Third Period which we have called the sanctum sanctorum. This is located within the Temple of the Sun or Solar Observatory of Kalasasaya. We shall consider this later when we discuss prehistoric American science. In this place there still exists the base of the solar tabernacle which at the same time, as we shall see in the following chapter,

[50] Pablo Joseph de Arriaga: *La estirpación de la idolatría en el Pirú*, Lima, 1630. (Cf. Vol. I, p. 113).

[51] It is related that an enthusiastic Spanish magistrate set up the Sun Door at the beginning of the last century. But the truth is that the monument was raised as recently as the year 1910, on the occasion of the visit to Tihuanacu by the members of the Congress of Americanists. This was done on the initiative of Don M. V. Ballivián then President of the Geographic Society. Its different parts were collected and placed on a foundation on the site where it is now, which without doubt is the same place where it was carved, as can be seen from the chips and fragments that are to be found in the ground roundabout.

dicha comisión excavara entonces el monumento en su totalidad y que, juzgando por su excesivo peso, presumió que tuviera oro en su interior y para buscarlo y hallarlo, lo partió.[48]

Cieza de León que por el año 1549 estuvo en Tihuanacu, no vió la magna obra llamada la Puerta del Sol sobre la superficie del suelo, pues de lo contrario este magnífico y consciente cronista hubiera relatado su existencia y descrito sus detalles en sus "crónicas."[49]

Mucho después de él y recién por el año 1625, más o menos, se constituyó en Tihuanacu la famosa comisión ya citada y cuyo objeto aparente era la "destrucción y extirpación de la "IDOLATRIA EN EL PERU."[50]

Esta comisión, sin duda alguna, fué la que partió la Puerta del Sol y no el rayo como aseguran algunos cronistas y viajeros. Gracias a que el frontis calendográfico de la Puerta se hallaba totalmente cubierto por la tierra (Fig. 11.), pudo conservarse intacto hasta hace pocos siglos. Puede decirse que recientemente, hace treinta años. comenzó la destrucción de los detalles de este portentoso monumento, gloria del arte y la ciencia del Hombre Americano. Y en el año de 1934 fué culminada esa obra de destrucción por los bestiales y salvajes cholos del actual pueblo de Tihuanacu. El 20 de Abril de 1934 le cupo al autor comprobar nuevos e inicuos atentados de los que fué blanco esa magna obra, la mejor de todas las construídas por el hombre prehistórico de las Américas.

Ingénuamente, repito, se hizo circular la versión de que hace siglos la Puerta del Sol fué partida por un rayo. Esta no es más que una fábula infantil, pues cualquiera que tenga nociones físico-técnicas, sabe que un rayo no puede partir una piedra que por su constitución de lava vitriosa no es conductora de corriente eléctrica.[51]

[48] Hay gente que opina que las piedras de Tihuanacu no fueron extraídas en grandes bloques de las canteras, sino que son compuestas por una masa que, a manera de cemento, preparaban los constructores de Tihuanacu. Estas opiniones absurdas se exteriorizaron aun ahora poco, cuando fué trasladado a La Paz el gran monolito hallado en el palacio del primer período, agregándose que ese ídolo, por su excesivo peso, contenía oro en su interior.

[49] Pedro Cieza de León: "La Crónica del Perú," Sevilla 1553.

[50] Pablo Joseph de Arriaga: "La extirpación de la idolatría en el Perú," Lima 1630. (Véase Tomo I pág. 113).

[51] Cuéntase que un entusiasta corregidor erigió al principio del siglo pasado la Puerta del Sol en el sitio en que ahora está. Pero la verdad es que recién en el año 1910, con motivo de la visita a Tihuanacu, de los miembros del Congreso de Americanistas, fué levantado ese monumento por iniciativa del entonces presidente de la Sociedad Geogr., D. M. V. Ballivián, juntándose sus partes y colocándoselas sobre cimientos en el sitio en que se halla actualmente, que sin duda es el mismo lugar donde fué labrado, como lo denotan las astillas y pequeños fragmentos que a su alrededor existen en el suelo.

is the exact location of the vertex formed by the angle of solar amplitude between the solstices, in the sanctum sanctorum of the solar temple. This is also the vertex of the angle of obliquity of the ecliptic, when during the equinoxes the sun comes out on the middle of the perron, and during the solstices on the north and south corners of this construction.

The hieroglyphics and ideosymbolic inscriptions of the Sun Door are nothing less than the detailed description of the calendarial functions of the building of Kalasasaya, the highest point of which and the central axis of which was to form the uppermost part of a monumental wall, constructed around the sanctum sanctorum.[52]

[52] Later on we shall try to insert a reconstruction of this solar observatory, in which there will be seen the object and function of the Sun Door as the most outstanding and important part of the Calendographic Observatory.

El sitio definitivo donde debiera haber estado la Puerta del Sol, al ser concluída, es sin la menor duda el centro de la pared Oeste del edificio del tercer período que hemos llamado Sanctasanctorum. Se halla dentro del Templo del Sol u Observatorio Solar de Kalasasaya. Ello lo trataremos más adelante al ocuparnos de la ciencia prehistórica americana. En el lugar indicado existe aun la base del tabernáculo solar que al mismo tiempo, como hemos de ver en el capítulo siguiente, es el sitio exacto del vértice que forma el ángulo de la amplitud solar entre los dos solsticios en el Sanctísimo del templo solar y que también es el vértice del ángulo de la oblicuidad de la eclíptica cuando el sol sale durante los equinoccios en medio de la escalinata, y en las esquinas Norte y Sur en esta construcción durante los solsticios.

Los hieroglíficos o inscripciones ideosimbólicas de la Puerta del Sol, no *son otra cosa que la detallada descripción de las funciones calendológicas del edificio de Kalasasaya,* en cuyo lugar más alto y en cuyo eje central debía formar la parte más sobresaliente de un muro monumental, construído sin duda alrededor del Sanctísimo.[52]

[52] Más adelante procuraremos insertar una reconstrucción de este observatorio solar, en el cual se verá el objeto y función de la Puerta del Sol como parte más sobresaliente e importante del Observatorio Calendográfico.